«БҚО, Бөрлі ауданы, Ақсай қаласындағы КНС-1 күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.01.2022 ж. № KAZE-0014/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация «Асыл-Строй» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Бөрлі ауданы, Ақсай қаласындағы КНС-1 күрделі жөндеу» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«Kaz Expertise» ЖШС**-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ KAZE-0014/22 от 27.01.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт КНС-1 в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района, Западно-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Корпорация «Асыл-Строй»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт КНС-1 в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО»** выдано **ТОО «Kaz Expertise».**

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Капитальный ремонт КНС-1 в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО»».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № KAZE-0089, от 27.12.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise», ТОО «Корпорация «Асыл-Строй». и Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области».

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Корпорация «Асыл-Строй». Государственная лицензия № 14013440 от 30.05.2019 года. Особые условия действия лицензии - I категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

1. Задание на проектирование, утвержденное руководителям Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» от 19.11.2021 года;
2. Дефектный акт, утвержденное руководителям Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» от 19.11.2021 года;
3. Заключения выполненной ТОО «BS Control» по техническому обследованию технического состояния насосной станций. Свидетельство об аккредитации №KZ54VWC00003503 от 09.12.2020 года;
4. Письмо №1-22/688, от 22.11.2021 года о том, что начало капитального ремонта предусмотрено на 2022 года;
5. Письмо №1-22/689, от 22.11.2021 года о том, что финансирование предусмотрено из местного бюджета;
6. Гарантийное письмо выданное заказчиком о том, что до начало строительно-монтажных работ заказчик гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1 02-03-2011 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	41-2020-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	41-2020-СД	Сметная документация
Альбом 1	41-2020-АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом 2	41-2020-АС	Водопровод и канализация
Альбом 3	41-2020-ВК	Отопление и Вентиляция
Альбом 4	41-2020-ОВ	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5	41-2020-ЭОМ	Пожарная сигнализация
Том 6	41-2020-ОВОС	Оценка воздействии на окружающий среды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - Капитальный ремонт КНС-1 в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО».

5.5 Существующее положение

Основное назначение станций – подъем стоков к очистным сооружениям расположенным выше точки сброса, а также обеспечение подачи и напора отводимой воды в соответствии с заданными параметрами при обычных условиях и в случае аварийной ситуации.

Корпус насосной станции выполнен из жженного кирпича. Внутри корпуса располагаются: фильтры грубой очистки; насосы; датчики уровня жидкости с системой контроля работы насосов; подводящий и отводящий трубопроводы; запорная арматура (краны, клапаны).

Внутри станций предусмотрены металлические лестницы и площадки для обслуживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здания КНС расположена города .Аксай, Бурлинского района ЗКО.

Город Аксай расположен на севере Западно-Казахстанской области, в степной зоне у берегов реки Утва(левый приток Урал).

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

Природно-климатические условия

Климат Западно-Казахстанской области отличается высокой континентальностью, которая возрастает с северо- запада на юго-восток.

Континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе с зимы на лето. Для всей области характерен дефицит атмосферных осадков, малоснежье, сильное сдувание снега с полей, сухость воздуха.

Годовое количество осадков колеблется от 239 до 273 мм и распределяется по сезонам года неравномерно: 40% всех осадков приходится на зимнее - весенний период, а 60% на летнее - осенний. Осадки выпадают крайне неравномерно по годам. В очень засушливые годы количество осадков за тёплый период с температурой выше 10°С может снизиться до 60 мм, а в наиболее влажные годы за указанный период выпадает 160 - 230 мм.

Наибольшее количество осадков выпадает в июле, в южных - в июне.

Для района характерны ветры восточного и юго-восточного направлений.

Скорости ветра в зимние месяцы достигают 4,5 - 4,6 м/сек. Среднемесячная скорость ветра от 3,6 до 5,7 м/сек. Особенно сильные ветры наблюдаются в феврале и марте. Штормовой ветер наблюдается от 25 до 41 дня, с пыльной бурей от 40 до 46 дней, с метелями от 22 до 39, с грозами от 15 до 20 дней и с туманами от 31 до 38 дней в году. Продолжительность устойчивых морозов около 110-115 дней в году. Устойчивый снежный покров образуется 3 — 10 ноября, а сходит 31 марта - 3 апреля. Продолжительность его составляет 1 19-131 день.

Средняя высота покрова колеблется в пределах 24 - 27 см.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течении года в широких пределах, летом достигает 47 - 53%, зимой - 81 - 83%. Количество дней с влажностью менее 30% составляет в среднем 84 дня в году.

Климатические условия:

Дорожно-климатическая зона IV

Наиболее холодный месяц - январь, средняя температура: минус 14,4"С

Наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура плюс 43 С

Абсолютный максимум температуры воздуха плюс 45 *С

Абсолютный минимум температуры воздуха минус 45°С

Среднегодовая температура плюс 4,2°С

Абсолютная годовая амплитуда 82°С

Среднегодовое количество осадков 302 мм

Среднемесячная средняя скорость ветра 3,6 - 5,5 м/с

Среднегодовая средняя скорость ветра 4,5 м/с

По требованиям к дорожно-строительным материалам умеренные

По требованию к бетону суровые

Среднегодовое количество осадков 300 мм

Толщина снегового покрова (с 5% превышением) 27 см

Нормативная глубина промерзания грунта:

-для суглинистых почв 1.64 м -для песков 2.00 м -для каменистого грунта 2.42 м Грунтовые воды залегают на глубине 7.2 м.

В растительном покрове выделяется два подзональных типа степей:

умеренно засушливые ковыльные и сухие типчаковые.

Район месторождения находится в зоне северных умеренно-сухих степей, поэтому здесь преобладают степные животные.

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено проведение капитального ремонта или реконструкции объекта согласно заданию на проектирования, технического заключение технического обследовании и дефектному акту.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения.

Здание канализационной насосной станции имеет прямоугольную форму с размерами в плане по осям 12,65 м на 12,65 м. Высота здания с учетом парапетов составляет 6,50 м.

Надземная часть канализационной насосной станции состоит из одного этажа. Высота этажа – 5,750 м.

Подземная часть канализационной насосной станции имеет отметку днища – 5,30 м, считая от уровня черного пола первого этажа. Подземная часть имеет в плане прямоугольную форму с размерами в плане по осям 12,65 м на 12,65 м.

В надземной части здания канализационной насосной станции расположены следующие помещения: помещение машинный узел, санузел, служебные помещения. В подземной части здания расположены приемный резервуар сточных вод, машинный зал с фундаментом под насосные агрегаты, рабочая площадка. Подземная часть здания не имеет постоянных рабочих мест. Эвакуация из подземной части здания решается двумя лестницами: вертикальной металлической, расположенной в части приемного резервуара и наклонной (уклон 2 : 1) для доступа в машинный зал. Выход из здания канализационной насосной станции имеет непосредственную связь с помещением машинного узла.

Степень огнестойкости - II

Класс ответственности - II

Уровень ответственности - II (нормальный)

Класс здания по функциональной пожарной опасности - В1 (согласно приложение 1. Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности")

На время обследования здания несущие конструкции находятся в удовлетворительном состояние. Деформаций в конструкциях не наблюдается, что позволяет произвести капитальный ремонт.

При обследовании технического состояния использованы следующие технические нормативы:

-СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

-СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

-РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

-СН 04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и соц. культурного назначения».

Рабочая документация, по которой были построены здания, не обнаружена.

Год строительства здания- 1978 год

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1	Общая площадь	м2	224,90
2	Строительный объем	м3	1728,24
3	в том числе ниже 0,000	м3	928,13

4	Площадь застройки	м2	158,76
5	Этажность	эт.	1

Конструктивные решения ремонтируемого здания

Стены здания несущие кирпичные предусмотрены из обыкновенного красного кирпича маркой не ниже М75 на растворе марки не ниже М50. Толщина наружных и внутренних стен – 380 мм. Внешние несущие стены здания имеют привязку к разбивочным осям.

Перегородки выполнены из обыкновенного кирпича. Толщина перегородок – 125 мм.

Фундамент здания ленточный монолитный железобетонный, опирающихся на плиты фундаментные железобетонные (подушки), и на фундаментную железобетонную плиту, являющуюся также перекрытием для подземной части канализационной насосной станции. Подземная часть здания решается способом опускного монолитного железобетонного колодца. Для уменьшения сил трения колодца о грунт внешний диаметр ножа принимается на 400 мм больше диаметра стен, что обеспечивает создание зазора между грунтом и стенами. Плита днища опускного колодца находится на глубине -6,200 м от уровня поверхности земли. Гидроизоляция фундаментов и подземной части здания решается за счет двух слоев оклеечного рулонного толя на битумной мастике.

Перекрытия подземной части здания и первого этажа предусмотрены плитами монолитными железобетонными толщиной 200 мм с рабочими проемами.

Покрытие проектируемого здания решено укладкой плит ребристых железобетонных ГОСТ 21506-87. Уклон кровли обеспечивается укладкой дополнительных слоев водоизоляционного ковра и составляет 1 : 20.

В здании лестницами соединяется подземные помещения и первый этаж. Машинный отделение и машинный узел соединены между собой лестницей металлической шириной 700 мм с уклоном 2 : 1. Ширина проступи – 260 мм. Лестницы оснащены перилами высотой не менее 1200 мм. Лестничные пролеты ограждены поручнями высотой не менее 1200 мм. Для доступа в помещение контейнеров предусмотрены вертикальная металлическая лестница шириной 600 мм. Расстояние между перекладинами – 250 мм.

Полы решаются за счет цементно-песчаного покрытия толщиной 20 мм по бетонной стяжке толщиной 40 мм.

Для подъема и транспортирования насосов, электродвигателей и арматуры, а также для подъема герметических контейнеров в помещении контейнеров и машинном узле предусмотрены подвесные кран-балки грузоподъемностью 1 т.

Конструктивное решение емкостей.

Сточные воды поступают в приемный карман, предназначенный для монтажа шиберного затвора и решеток для задержания крупных частиц. Задержанный мусор собирается в герметические контейнеры и вывозится на свалку раз в сутки. Затем сточные воды попадают в накопительный приемный резервуар, откуда они перекачиваются насосами в приемную канализационную сеть или на очистные сооружения. Дно приемного резервуара имеет уклон 0,1 к приямку, в котором расположены всасывающие трубы. Внутренняя поверхность резервуара оштукатурена цементным раствором с гидрофобными добавками.

Оконные проемы из ПВХ. Внутренние двери деревянные в соответствии с ГОСТ 14624-84.

Наружные двери металлические.

-внутренняя отделка, улучшенная штукатурка поверх водоэмульсионная покраска, в сан узлах керамическая плитка.
- отделка фасадной части здания отсутствует.
- отмостка бетонная.
- крыльцо здания монолитное железобетонная.
- пандус монолитная железобетонная.
- кровля рулонного типа из 3-х слоев рубероида на битумной мастике.
- перемычка бетонная балка.

Принятые проектные решения для капитального ремонта

Полная замена отмостки здания с соблюдением уклона;
Замена покрытия полов;
Замена оконных блоков;
Устройство подоконных досок из ПВХ;
Замена бетонного крыльца;
Грунтовка и окраска металлических перегородок;
Грунтовка и окраска металлических перил;
Побелка фасада водоэмульсионной краской;

Противопожарные мероприятия.

Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",СН РК 3.02-07-2014 " Общественные здания и сооружения", СН РК 3.01-01-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями действующих норм. Отделочные материалы, применяемые в проекте, делжны иметь сертификат качества и в обязательном порядке согласованы с " Госпожинспекцией" и " Сан-эпидстанцией".Все деревянные конструкции и элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями действующих норм.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Безопасность здания обеспечивается комплексом мероприятий, принятых на основании требований действующих норм, а также планировочными решениями, предусматривающими беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара, а именно:

- наличие эвакуационных выходов на нормативных расстояниях от рабочих мест;
- все помещения полностью обеспечиваются путями эвакуации и эвакуационными выходами;
- приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Проект установки дверей выполнен согласно СП РК 2.02-101-2014.

Антикоррозионные мероприятия.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Окраску металлических конструкций производить масляной краской за 2 раза по слою грунтовки. Все деревянные элементы и изделия подлежат антисептированию.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы
6.2.4.1 Водопровод и Канализация

Исходные данные

Рабочий проект «Капитальный ремонт КНС-1 в г.Аксай, Бурлинского района, ЗКО» разработан на основании :

- Задания на проектирование смежных разделов;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СНиП РК 4.01-02-2009. Водоснабжение. Наружные сети";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

- Строительный объем здания КНС-1: 512,3 м3/;
- Высота здания 5,25 м;
- Степень огнестойкости здания - II;
- Категория помещений по взрывоопасности и пожарной опасности: В.
- Пожаротушение принято с расходом 2х2,6 л/сек.

Технические решения

- На объекте запроектированы следующие системы водопровода и канализации:
  - · канализация напорная К1Н;
  - · водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный В1;
  - · трубопровод горячей воды Т3;
  - · канализация бытовая К1.

Данным разделом предусматривается полная замена насосного оборудования, а также арматуры и трубопроводов на КНС-1.

В машинном зале запроектированы технологические насосы с плавным пуском: фекальный насос СМ 200-150-400б-4, производительностью Q=300м³/ч, напором Н=32,0м, потребляемой мощностью Р=47,7кВт, число оборотов n=1450об/мин. (2 рабочих, 1 резервный).

Управление насосной станцией имеет 2 режима работы: ручной и автоматический. Нормальный режим работы - автоматический. Ручной режим используется при пуско-наладочных работах или при необходимости опорожнения приёмного резервуара: пуск и остановка насосов производится вне зависимости от уровня стоков в приёмном резервуаре.

Трубопроводы системы бытовой напорной канализации приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Соединение фасонных частей с арматурой и насосами в насосной станции производится на фланцах.

В1 - Водопровод хозяйственно-питьевой

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды на хозяйственно-питьевые противопожарные нужды здания.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующего ввода в здание от городской сети водопровода. На вводе в здании в помещении машинного зала предусмотрен учет воды ∅15мм.

Сеть хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода тупиковая и запроектирована из оцинкованных труб стальных газоводопроводных по ГОСТ 3262-75. Прокладка трубопроводов предусмотрена открыто по стенам здания и в санузлах. Для опорожнения трубопроводы проложены с уклоном в сторону ввода трубопровода в здание, к пожарным кранам и к санприборам.

Дополнительные указания и требования по монтажу

При производстве работ следует руководствоваться требованиями:

- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по монтажу и проектированию из пластиковых труб»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Все работы производить, соблюдая требования правил охраны труда и техники безопасности в строительстве согласно СНиП РК 1.03-05-2011.

При монтаже трубопроводов и испытании систем руководствоваться СН РК 4.01-02-2013 с составлением актов на скрытые работы, а также гидравлические предварительные и окончательные испытания трубопроводов, выполнения работ по проекту, акта входного контроля, качества труб и соединительных деталей, соблюдая требования правил охраны труда и техники безопасности в строительстве.

После завершения монтажных работ хозяйственно-питьевого, противопожарного трубопровода В1 произвести гидравлическое испытание и промывку сети водопроводной водой с хлорированием. В местах присоединения к приборам следует применить гибкие соединения.

Испытание внутренних сетей канализации на герметичность должны выполняться методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течении времени, необходимого для его осмотра.

Для стыковки соединений раструбных канализационных труб следует применить резиновые уплотнительные кольца.

Стальной трубопровод В1 хозяйственно-питьевой окрасить эмалью БТ-177 -2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 1слой. Перед нанесением защитных покрытий, поверхности конструкций должны быть очищены, в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80* и СНиП РК 2.01-19-2004. Работы выполнять согласно СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии", СТ РК 12.3.035-2002 "Работы лакокрасочные. Требования безопасности".

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор воды на вводе	Расчетный расход				кВт	Приме-чание
		м³/сут	м³/ча	л/сек	при		

	,м.		с		пожар		
К1Н напорная канализация		4800	300			2х47,5	
В1 хоз-питьевой водопровод		0,50	2,51	0,95	2х2,6		Водонагреватель «Аристон»
в том числе на горячее водоснабжение Т3		0,23	1,20	0,46		2,5	
К1 хоз-бытовая канализация		0,50	2,51	0,95+1,6=2,55			

6.2.4.2 Отопление и Вентиляция

Общие данные.

Настоящий проект вентиляции разработан на основании технического задания на проектирование согласно СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

Вентиляция

КНС для поддержания правильного температурного режима и уровня влажности, удаление специфических запахов и подачи свежего воздуха предусматривается приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен принят по расчету и по кратности. Приток в здание КНС осуществляется приточной системой П1. Приточный воздух подается в верхнюю зону и подогревается в отопительный период до +18С. Оборудование приточной вентиляции Нововент М 80-50 располагается в вентиляционной камере. Воздухозабор для системы П1 снаружи здания через воздухозаборную решетку. Воздух проходит через фильтр, нагревается в калорифере и вентилятором подается в помещения. В переходный и теплый периоды механический приток может быть дополняться открыванием оконных фрамуг. Для холодного периода предусматривается-автоматическая защита от замерзания воды в калорифере.

Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Вытяжка из подвала и служебных помещении осуществляется с помощью радиальных вентиляторов через металлический воздуховод с установкой на нем вытяжных решеток.

Для очистки выбрасываемого воздуха устанавливается фильтры СКРАБ. Воздуховоды запроектированы стальные оцинкованные ГОСТ14918-80.

Таблица основных показателей по отоплению и вентиляции.

Таблица 4

Наименован	Объем	Периоды	Расход тепла, Вт/ккал/час	Устан.

ия здания	м3	года, toC	На отоплении	На вентиляцию	На гор.водо снаб	Общий	мощность эл..дв. кВт
КНС-1		-29,6oC	-	60,0	-	60,0	-

6.2.4.3 Электрооборудование и электроосвещение

Общие данные

Рабочий проект разработан на оснований:

-архитектурно-планировочных решений;

-заданий на проектирования Заказчика;

-нормативных документов в области проектирования действующих на территории РК;

Электрические сети подлежат полной 100% замене.

Напряжение питающей сети 380/220 В. Напряжение сети освещения 220 В.

Прием и распределение электроэнергии осуществляется от проектируемого щитов ВРУ, ЩС и ЩР. Силовые и осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Категория электроснабжения II. .

Высота установки ЩАВР от пола: щиты навесного исполнения -1.5м в до низа; розетки -1м;выключатели - 1м.

Освещение выполнено светодиодными светильниками по назначению помещения. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Для аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания устанавливаемые в светильниках.

Для защиты людей от поражения электрическим током проектом предусматривается система зануления и заземления. Зануление выполняется специальной жилой питающей сети.

Заземление выполняется из стальных стержневых электродов круглого сечения ∅16мм2 вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью 40х4.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.210-2014 и дополнениями к ГОСТу 21.608-2014.

Основные показатели

Таблица 5

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	II
Напряжение сети, В	380/220
Установленная мощность, кВт.	156,7
Расчетная мощность, кВт.	109,0
Расчетный ток, А	207,25
Коэффициент мощности	0,8

Защитные мероприятия

Все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п) подлежат

заземлению путем металлического соединения с защитным (РЕ) проводом питающей сети. Для выравнивания потенциала металлические корпуса ванн соединить защитным (РЕ) проводником с РЕ шиной квартирного щитка.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

металлические части строительных конструкций.

Внутренний контур заземления выполнить стальной полосой 40х4;

Наружный контур заземления предусмотрен из вертикальных электродов, выполненных из стали диаметром 16мм, соединенных полосовой сталью 40х4мм, прокладывается в земле в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки земли.

В качестве молниеприемника используется молниезащитная сетка из круглой стали Д6, которая присоединяется молниеотводом из полосовой стали 25х4 к наружному контуру заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

6.2.4.4 Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование согласно СН РК 2.02-02-2012, СНиП РК 3.02-10-2010.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-141, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

В конце каждого шлейфа устанавливается микровыключатель, для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-4.

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены "ОПОП 2-35", а также через свето-звуковой оповещатель "Маяк-12К", установленный снаружи здания у основного входа в него.

Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются на выходах и запитываются через блок питания с аккумулятором,

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой.

Для подключения свето-звукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВ-4х0,5мм2.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ), в стояках в жестких трубах ПВХ (негорючих).

Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в металлорукаве Д-8мм, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования разрешенного к применению на территории Республики Казахстан.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания 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;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определяем по СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», применяется метод линейной интерполяции исходя из имеющейся в нормах продолжительностью строительства. э

Продолжительности строительства принято методом совмещения и параллельного строительства.

Общая продолжительность строительства объекта принят 3,0 месяцев. в том числе подготовительный период 0,5 месяц

Начало строительства – август 2021 года

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2021-2022 гг.	млн. тенге	141,364	67,607	- 73,757
	В том числе:				
	СМР		29,551	30,218	0,667
	оборудование		89,442	25,671	-63,771
	прочие		22,371	11,718	-10,653

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2021-2022 гг на общую сумму 63,771 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Капитальный ремонт КНС-1 в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Архитектурно-строительная часть»

1. Общие данные альбомов АС заполнены в соответствии с разделами 5.2 и 6.2 ГОСТ 21.501-2011;
2. Представлена таблица объемно планировочных показателей, ТЭП заполнена согласно приложению «Б» СП РК 3.02-107-2014;
3. В ОПЗ отображены объемно-планировочные и конструктивные решение сооружений в целом, добавлены антикоррозийные защиты;
4. Откорректирован план подвального этажа согласно плану представленного технического отчета;
5. Откорректированы содержания дефектного акта. Дефектный акт соответствует рабочему проекту и техническому отчету.
6. Рабочий проект выполнен согласно ГОСТ 21.501-2021.
7. Выполненный перечень принятых проектных работ соответствует рекомендациям технического отчета

Раздел " Отопление и вентиляция"

1. Представлено дефектный акт утвержденное с заказчиком.
2. Представлено пояснительная записка, указано основные показатели системы водоснабжение и канализации.
3. В дефектный акт и в спецификации указано объёмы демонтажных работ.

Раздел " Водопровод и канализация"

1. На заключении технического обследования указаны состояние наружных инженерных сетей, насосных агрегатов и система автоматики.
2. Представлено дефектный акт утвержденное с заказчиком.
3. Производительность и напор фекальных насосов согласовано с эксплуатирующими организациями.
4. Представлено пояснительная записка, указано основные показатели системы водоснабжение и канализации.
5. Ремонт наружных сетей водопровода и канализации не предусмотрено согласно заключении технического обследование.
6. На ответвлениях от магистральных линий водопровода предусмотрено запорные арматуры. СП РК 4.01-101-2012 5.6.1.
7. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указаны размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации
8. Согласно ГОСТ 21.601—2011 п.6.2.6 на схемах систем водоснабжения указано отметки уровней осей трубопроводов и вводы с указанием;
9. В дефектный акт и в спецификации указано объёмы демонтажных работ.

Раздел " Электроснабжение"

1. Основанием для принятия проектных решений в рабочем проекте для замены электрооборудования, является физически износ, определённый по таблице 69 СП РК 1.04-102-2012. Замена электрооборудования здания в рабочем проекте выполнено согласно требованиям СП РК 1.04-102- 2012. (согласно определённого износа элемента при техническом обследовании здании, повреждения электропроводки, отсутствие установочных устройств и светильников..
2. В общих указаниях указано основания для выполнение капитального ремонта зданий по части ЭОМ и виды работы. Также необходимо отразить состояние существующих сетей ЭОМ, нет информации о существующих сетей.

3. Представлено соответствующие исходные материалы (дефектные акты) и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы по ремонту электротехнической части.

4. В принципиальных схемах распределительной сети и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принято по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

5. На планах электроосвещение указано нормируемая освещенность помещений. указано нормируемая освещенность помещений согласно п. 5.1 ГОСТ 21.608-2014;

6. Выполнено таблицы потребности труб, кабелей и проводов для каждой принципиальной схемы согласно форм 4 и 5, п .6.1 ГОСТ 21.613-2014. Принципиальных схемах указано поясняющие надписи и указано все технические данные мощность, момент, потеря, прокладка и.т.д. п .6.1 ГОСТ 21.613-2014, п. 5.2 и приложение Ж Гост 21.608-2014;

7. Система заземления и молниезащиты выполнено согласно разделу 18 СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК 2015г., СП РК 2.04-103-2013, указано разделение PEN проводника на N и PE, выравнивания электрических потенциалов, указано на планах контуры заземления (внутренний и наружный, отвод молниезащиты).

8. На планах указано класс опасности и категорию помещения согласно которых при проектировании конструкция, исполнение, способ установки, класс изоляции и степень защиты используемого электрооборудования соответствует номинальному напряжению сети, условиям эксплуатации и окружающей среды согласно п. 5.3.2.16 СП РК 4.02-105-2013, п. 4.4 СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК 2015 г.;

9. Раздел оформлено согласно ГОСТ 21.101-97*. Основные надписи и дополнительные графы листов оформить и заполнено согласно приложения Д (обязательное) ГОСТ 21.101-97*. Наименование и обозначение граф спецификации принят согласно п.4.10 и формы 1 ГОСТ 21.110-2013 года. Форматы листов принят согласно таблиц 1 и 2 ГОСТ 2.301-68. Выполнено титульные листы в соответствии с приложениями Н и П ГОСТ 21.101-97;

10. Спецификация оборудования откорректировать согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.101-97 приложение Ж (обязательное), ГОСТ 21.110-2013 раздел 4;

11. Пояснительная записка. Текст пояснений и технико-экономические показатели откорректировано согласно внесенным изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*.

Раздел "Пожарная сигнализация"

1. Основанием для принятия проектных решений в рабочем проекте для замены пожарной сигнализации, является физически износ, определённый по таблице 69 СП РК 1.04-102-2012. Замену пожарной сигнализации здания в рабочем проекте выполнено согласно требованиям СП РК 1.04-102-2012. (согласно определённого износа элемента при техническом обследовании здании). Согласовано с заказчиком, пожарную сигнализацию существующей части;

2. В общих указаниях указано основания для выполнение капитального ремонта зданий по части ПС и виды работы. Также отражено состояние существующих сетей ПС.

3. Представлено соответствующие исходные материалы (дефектные акты) и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы по ремонту электротехнической части.

4. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесено изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5. На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлено взаимосогласования со смежными разделами. Некорректна ссылка на нормативные документы, утратившие свою силу заменено на действующие в соответствие перечня АГСК-1. Выполнено экспликация помещений;

5. Ручные пожарные извещатели установлено на всех выходах на открытый воздух и присоединить одной группой к ППКОП согласно п.210, 214 СН РК 2.02-02-2019*;

6. Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировано согласно внесенным изменениям. см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*;

7. Спецификацию оборудования – откорректировано согласно внесенным изменениям ГОСТ 21.101-97 приложение Ж (обязательное), ГОСТ 21.110-2013 раздел

Раздел " Сметная документация"

8. Представлена пояснительная записка к сметной документации

9. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

10. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

.

Технико-экономические показатели

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2021-2022 гг.	млн. тенге	141,364	67,607	-73,757
	В том числе:				
	СМР		29,551	30,218	0,667
	оборудование		89,442	25,671	-63,771
	прочие		22,371	11,718	-10,653
2	Продолжительность				
	строительства	месяц	3	3	0

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт КНС-1 в г.Аксай, Бурлинского района ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Сметная стоимость строительства на 2021-2022 годах.	67,607 млн.тенге
в том числе:	
СМР	30,218 млн.тенге
оборудование	25,671 млн.тенге
прочие	11,718 млн.тенге
2. Продолжительность строительства	3,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области" соответствии с условиями договора за № KAZE-0089, от 27.12.2021.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«БҚО, Бөрлі ауданы, Ақсай қаласындағы КНС-1 күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2021-2022 жылдар ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	67,607 млн.теңге
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	30,218 млн.теңге
құрал жабдықтар	25,671 млн.тенге
өзге де шығындар	11,718 млн.теңге
2. Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 27.12.2021 жылғы, № KAZE-0089 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы "Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор	Ш. Куттыбаев.
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев.
Сарапшы	Н. Примжанов.
Сарапшы	У. Калкулов.
Сарапшы	М. Тажимуратов.
Сарапшы	Г. Омирзакова.
Сарапшы	Г. Фазылов.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Примжанов Н.А.

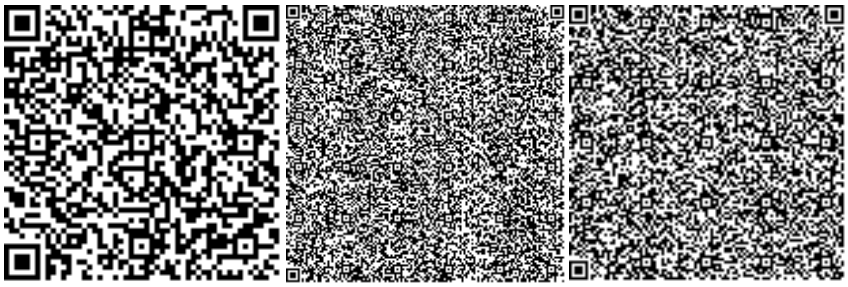
Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Калкулов У.З.

Эксперт

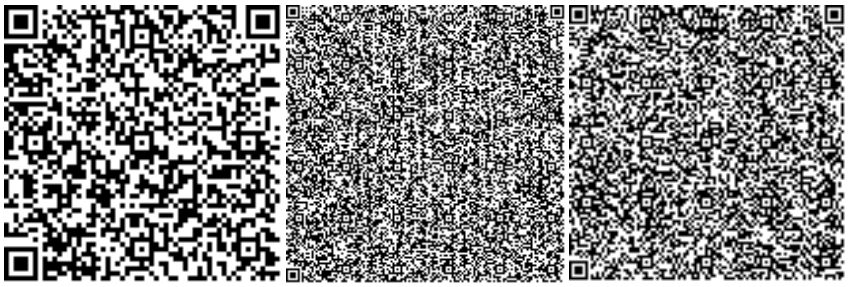
ТОО «Kaz Expertise»



Өмірзахова Г.С.

Эксперт

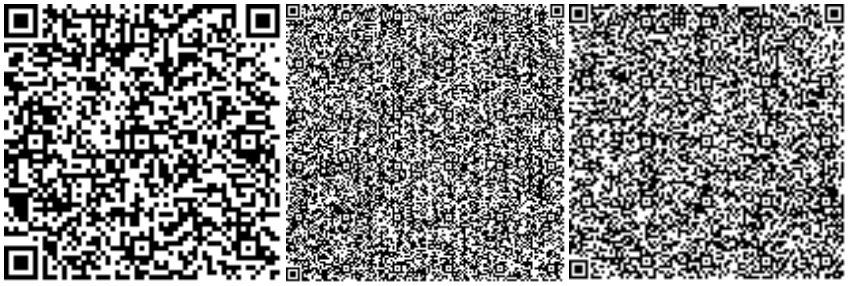
ТОО «Kaz Expertise»



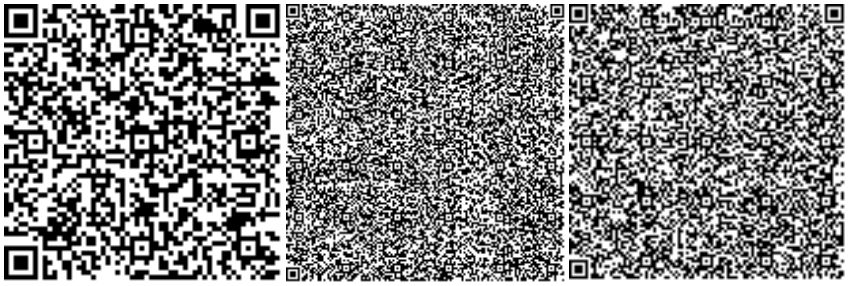
Тажимуратов М.К.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»



Куттыбаев Ш.С.

Директор

ТОО «Kaz Expertise»