«БҚО Бөкейорда ауданы Сайхин ауылында 200 000 бірлік құжаттарды сақтауға арналған мұрағат құрылысы (қайта қолдану)»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. № SBEX-0112/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бөкей ордасы ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MIRAS-2019» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бөкейорда ауданы Сайхин ауылында 200 000 бірлік құжаттарды сақтауға арналған мұрағат құрылысы (қайта қолдану)» 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-0112/23 от 29.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство архива для хранения 200 000 единиц документов в селе Сайхин Бокейординского района ЗКО (перепривязка)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бокейординского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «MIRAS-2019»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство архива для хранения 200 000 единиц документов в селе Сайхин Бокейординского района ЗКО (перепривязка)»** 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 Бөкейорда ауданы Сайхин ауылында 200 000 бірлік құжаттарды сақтауға арналған мұрағат құрылысы (қайта қолдану)», «Строительство архива для хранения 200 000 единиц документов в селе Сайхин Бокейординского района ЗКО».

Настоящее заключение выполнено, согласно трехстороннему договору №SBEX-0103–03 от 23.11.2023 года на проведение экспертизы между с ТОО «Smart Build Expertise», ТОО «MIRAS-2019» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бокейординского района».

Дополнительные сведения: SBEX-0103-03, 21.12.2023г., заявления от 10.11.2023г.

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:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бокейординского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «MIRAS-2019»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: Smart-03/00237 от 10.11.2023г.

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 09.11.2023 года;
- акт на земельный участок №2023-437876 по адресу: ЗКО, Бокейординский район, Сайхинский с.о., с.Сайхин, ул. Алмы Оразбаевой (23), площадью 0,2500 га (лоя строительства здания районного архива), кадастровый номер 08:126:013:1584, выданный Отделом Бокейординского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЗКО от 05 октября 2023 года;
- архитектурно-планировочное задание от 21.12.2023 года № KZ18VUA01046385 выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанибекского района»;
- письмо заказчика о начале строительства № 282 от 08.11.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 282 от 08.11.2023 года;
- письмо об источнике финансирования № 282 от 08.11.2023 года;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» в 2023 году (Лицензия ГСЛ №15012371 от 01.07.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО);

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» в 2023 году (Лицензия ГСЛ №15012371 от 01.07.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО);
- согласованный эскизный проект, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бокейординского района».

Технические условия:

- на водоснабжение от 14.09.2023 года №125, выданные ГКП «Орда»;
- на проектирование и подключение к газораспределительным сетям № 07-БкГХ-2023-00000071 от 25.12.2023 года, выданные Западно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймақ»;
- на электроснабжение здания архива с.Жанибек от 18.09.2023 года №7-32-9/38, выданные ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование проектных решений с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бокейординского района» от 08.11.2023 года №282.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1. Пояснительная записка, исходные данные.
- Том 2. Паспорт проекта.
- Том 3. Чертежи.
- Альбом 1. Генеральный план.
- Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
- Альбом 3. Технологические решения.
- Альбом 4. Отопление и вентиляция.
- Альбом 5. Водопровод и канализация.
- Альбом 6. Наружные сети водоснабжения.
- Альбом 7. Наружные сети электроснабжения.
- Альбом 7.1. Схема слаботочных сетей.
- Альбом 7.2. Видеонаблюдение.
- Альбом 7.3. Электросиловые, магистральные сети.
- Альбом 7.4. Пожарно-охранная сигнализация.
- Альбом 8. Наружные сети газоснабжения.
- Альбом 9. Внутренние сети газоснабжения.
- Том 4. Книга 1. Инженерно-геологические изыскания.
- Книга 2. Инженерно-геодезические изыскания.
- Том 5. Сметная документация.
- Том 6. Проект организация строительства.
- Том 7. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель объекта предназначена на строительство здания архива для хранения 200000 единиц документов в селе Сайхин Бокейординского района Западно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участки, отведенные под строительство инженерные коммуникационные сети, расположены в селе Сайхин Бокейординского района ЗКО.

Рис. 1 Ситуационная схема проектируемого участка

Природно-климатические условия района строительства:

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом.

Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений метеостанции г. Уральска.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 35-43°С.

Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю, амплитуда составляет в среднем 11-13°С. Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42°С. Средние многолетние суточные колебания температуры воздуха летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур -43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура от +4,4°С до –1,7°С.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет 282мм. В течение года осадки распределены неравномерно. Основное количество осадков приходится на теплый период года, а в холодный период - выпадает примерно 30-40% годового количества осадков.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году.

Средняя многолетняя наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум – 15 см, максимум 40-50 см).

Глубина промерзания суглинков и глин – 160 см. Глубина проникновения нулевых температур – 230 см.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость имеют восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средние скорости ветра 3-6 м/сек., среднегодовая – 4,8 м/сек. Число дней с сильным ветром ≥15 м/сек. составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов и увеличиваются до 20-25 м/сек и часто в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

Геоморфология и рельеф

Участок исследования в геоморфологическом отношении расположен в пределах южной окраины Общего Сырта, для которого характерно развитие структурно-денудационного типа рельефа тесно связанного с интенсивной соляно - купольной тектоникой и литологией доплиоценовых пород, выходящих на дневную поверхность. Поверхность Сыртового плато осложнена долинами рек и овражно-балочной сетью. Территория развивалась в условиях континентального режима. Главные рельефообразующие факторы - процессы аккумуляции, денудации, эрозии, суффозии и плоскостной смыв.

Участок работ расположен в пределах делювиального склона Общего Сырта. Поверхность осложнена овражно-балочной сетью и имеет общий уклон на север к руслу реки Урал. Отметки поверхности земли в пределах 45-60м (Система высот – Балтийская).

Геологическое строение и сейсмичность

В геологическом строении до глубины исследования 3,0 м принимают участие отложения четвертичной и меловой систем.

Верхнемеловые отложения маастрихтского яруса (K2m) залегают под нижне-среднечетвертичными делювиальными отложениями, вскрыты некоторыми скважинами на глубине 2,5-2,7 м и распространены до глубины исследования 3,0 м. Литологически отложения представлены сероватобелым выветрелым и трещиноватым мелом. Вскрытая мощность отложений 0,3-0,5 м.

Нижне-среднечетвертичные делювиальные отложения (dQI-II) залегают с поверхности под почвенным покровом, вскрыты скважинами на глубине 0,2 м и распространены до глубины исследования 2,5-3,0 м. Литологически отложения представлены коричневыми суглинками с содержанием мелкой дресвы меловых пород. Вскрытая мощность отложений 2,3-2,8 м.

Современные отложения почвенного покрова (pQ_{IV}) распространены с поверхности, перекрытая сплошным чехлом более древние отложения, литологически представленные суглинками бурыми. Мощность слоя до 0,2 м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006).

Гидрогеологические условия

В результате выполненных работ на участке исследования до глубины 3,0 м водоносный горизонт не вскрыт на период изысканий – 2021 г.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены ее геоморфологическим расположением и геологогидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В современных отложениях почвенного покрова (pQ_{IV}) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, представленный суглинком лёгким пылеватым бурым, гумусированным, слабовлажным. Слой залегает с поверхности и до глубины 0,2 м. Вскрытая мощность слоя 0,2 м.

В нижне-среднечетвертичных делювиальных отложениях (dQI-II) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-2. Суглинок лёгкий песчанистый коричневый сухой - слабовлажный, твёрдый по консистенции. Суглинок просадочный при бытовом давлении грунта и сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке 3 кгс/см^2 - 0,105-0,115. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 51-71 мм/м.

Слой вскрыт с глубины 0,2 м и распространён до глубины 2,5-3,0 м. Вскрытая мощность слоя 2,3-2,8 м.

В верхнемеловых отложениях маастрихтского яруса (K2m) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-3. Мел выветрелый трещиновато-комковатый серовато-белый слабовлажный, твёрдый – полутвердый, средней прочности. Слой вскрыт скважинами №1, 2, 4 с глубины 2,2-2,7 м до глубины 3,0 м. Вскрытая мощность слоя 0,3-0,5 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Территория проектируемого здания расположена в с. Сайхин Бокейординского района.

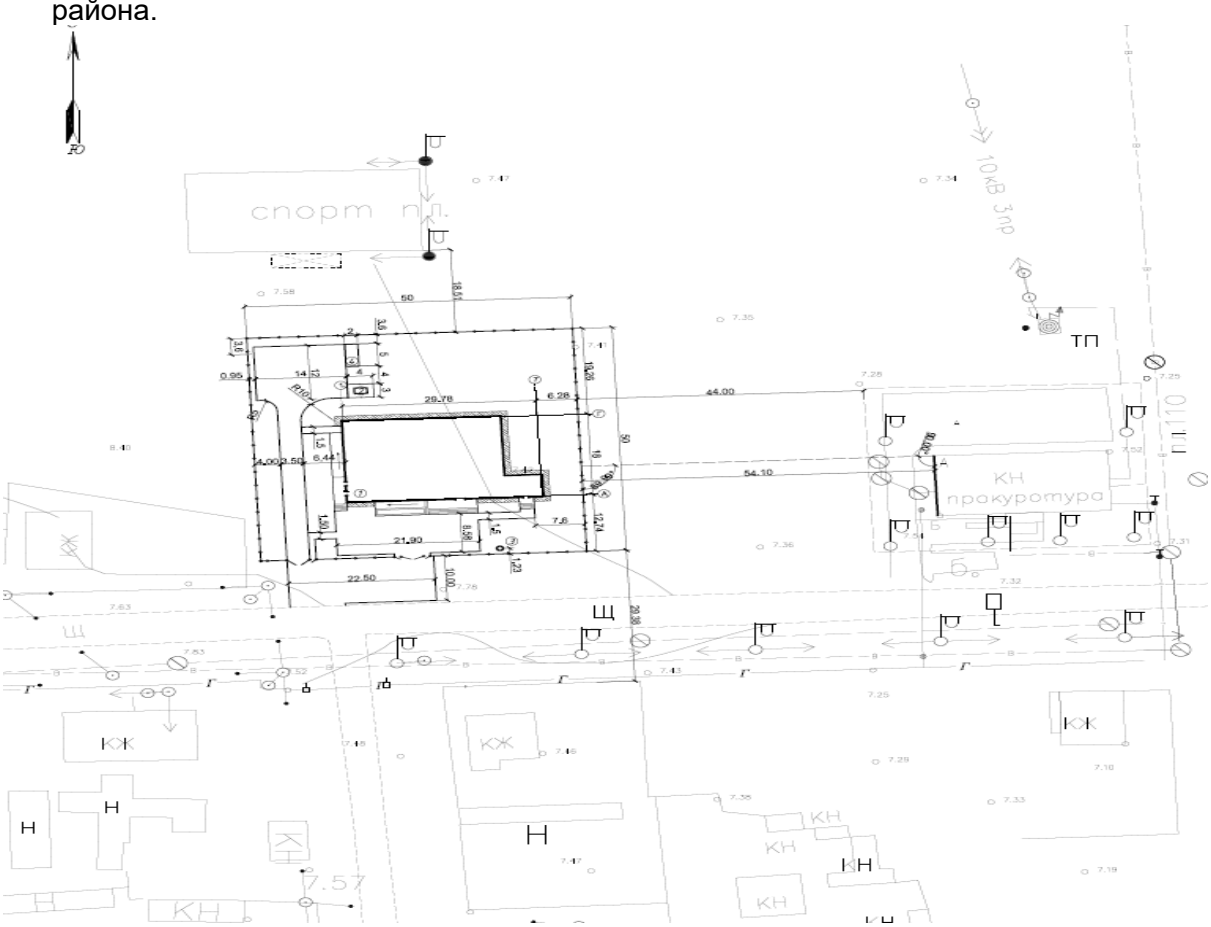

Рис. 2. Схема генерального плана

Участок строительства площадью 0,3 га. Территория архива ограждается по всему периметру. На участке запроектировано новое здание архива, КТПН, септик производительностью 0,45 м^3/сут и площадка для твердо-бытовых отходов. Проектом предусмотрена автопарковка для автомашин на 4 мест.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных машин к зданиям, с учётом возможности доступа пожарных с автолестниц или автоподъёмников в любое помещение зданий. Пожарный проезд запроектирован с трёх сторон зданий.

Условная граница застройки совпадает с проектируемым металлическим ограждением по всему периметру участка. Участок застройки имеет неправильную в плане форму. Все отметки и размеры даны в метрах. Вертикальная планировка территории решена под зданиями и покрытием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытий с угловыми отметками запроектированных зданий и сооружений.

На территории предусмотрены мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения по территории инвалидов и маломобильных групп населения, пандусы при входе в здания, продольные уклоны которых не более 8%.

Таблица 1.

Основные показатели по генеральному плану

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка	га	0,25
2	Площадь застройки	м^2	580,1
3	Площадь озеленения	м^2	1269,11
4	Площадь покрытия	м^2	549,69
5	Площадь отмостки	м^2	65,04

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здания архива в плане имеет форму правильного прямоугольника с размерами в осях 24х18 м.

Здание двухэтажное, без подвала.

Высота этажей – 3,9 м.

На первом этаже расположены входные группы, комната охранника, комната приемки документаций и их обработки, основное помещение архива, а также тех помещения по обслуживанию здания.

На втором этаже расположены административные помещения, читальный зал, помещения архива.

Проект разработан для следующих условий строительства:
- нормативное значение ветрового давления по СП РК 2.04-01-2017 - 38 кг/м²;
- нормативное значение веса снегового покрова по СП РК 2.04-01-2017 - 70 кг/м²;
- среднегодовая температура наружного воздуха - 4,8°С;
- средняя температура самого холодного месяца - 15,2°С;
- средняя температура самого теплого месяца - 23,9°С;
- средняя температура наиболее холодных суток - 34°С;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - 31°С;
- средняя относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца - 29%;
- средняя относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца - 77%.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание архива имеет жесткую конструктивную схему с монолитным железобетонным каркасом. Прочность и устойчивость обеспечивается совместной работой ж/б рам с

жестким диском перекрытия. Жесткий диск образуется за счет сборных ж/б плит перекрытия.

Здание архива двухэтажное – монолитное, имеет монолитный ж/бетонный каркас с заполнением газобетонными блоками. Кладка из газобетонных блоков, усилена вертикальными металлическими включениями из швеллеров.

В проекте приняты следующие конструкции:

Фундаменты под стены – ленточные монолитные, из бетона кл. 7,5.

Фундаменты под стойки рам – столбчатые монолитные ж/бетонные, из бетона кл. В15.

Наружные стены из газобетонных блоков и из полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ125/2,0/50/ ГОСТ 530-2007 толщиной 400мм.

Внутренние стены из полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ125/2,0/50/ ГОСТ530-2007.

Наружные стены утепляются ISOVER марки OL-P толщиной 50 мм, Y=75 кг/м^3, λ=0,037 Вт/ мс.

Отделка фасада – высококачественная декоративная штукатурка на стеклосетке.

Перегородки – армокирпичные, из полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ125/2,0/50/ ГОСТ 530-2007.

Рамы – монолитные ж/бетонные, из бетона кл. В75.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные круглопустотные, по серии 1.141.1-40С и 1.141.1-28С.

Перемычки – монолитные ж/бетонные.

Лестницы – сборные ж/бетонные ступеней по металлическим комоурам.

Крыша – чердачная.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам.

Противопожарные мероприятия:

Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02.05-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные конструкции пропитывают антипиренами для защиты от возгорания, и антисептиками для защиты от увлажнения и гниения.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ25129-82* в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 170 ГОСТ 926-82* за два раза в качестве защиты деревянных конструкций от гниения следует произвести глубокую пропитку антисептиками и покрытие лакокрасочными материалами.

Указания по производству работ

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01.01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции". При производстве работ обеспечить их высокое качество с применением высококачественных материалов.

Указания по производству работ в зимних условиях

При производстве работ в зимнее время следует соблюдать соответствующие требования СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкций" Мероприятия по охране окружающей среды Здание отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывает, вредных выбросов в атмосферу нет. Сброс сточных вод в водоемы отсутствует. Излишний строительный грунт вывозится в места, специально для этого предусмотренные, мусор - на свалку.

Основные показатели по архитектурно-строительным решениям

Таблица 2.

№	Наименование	Ед.изм	Количество

1	Площадь застройки	м^2	580,1
2	Общая площадь здания	м^2	821,50
3	Строительный объем здания	м^3	4645,86

6.2.4. Технологические решения

Архив предназначен для осуществления постоянного и временного хранения документов, аудиовизуальной документации, чертежей, электронных документов. Выполняет прием, регистрацию, систематизацию, экспертизу поступающих на хранение документов, чертежей, микрофильмов, а также обеспечивает сохранность и дальнейшее использование в соответствии с установленным порядком и законодательством Республики Казахстан.

Здание архива отдельно стоящее, двухэтажное, правильной формы в плане, с размерами в осях 24,0х18,0 м, включающее в себя: 2 хранилища на 200 тыс. единиц хранения, общей площадью 398,84 м^2, помещения для приемки и дезинфекции поступающей на хранение документации, читальный зал для работы с архивными документами на 8 мест, серверная, микрофотолаборатория, кабинет ответственного хранителя фондов, кабинеты администрации архива и научного работника, комнату персонала, кладовую оборудования и инвентаря, пост охраны, санузлы, технические помещения.

Все документы, поступающие на хранение в архив в целях обеспечения их сохранности внешне осматриваются, сортируются и проходят обязательную дезинфекционную обработку, для защиты их от биоповреждения (плесневелые грибы, бактерии и т.д.), а также для предотвращения распространения инфекции в хранилищах. Для санитарной обработки предусматривается камерная дезинфекция, основанная на использовании биоцида в газообразном состоянии - формалина. Для выполнения обеззараживания проектом запроектирована установка дезинфекционной камеры КПД-3Р, емкостью 1,5 м^3.

При приемке на хранение электронных документов, аудиовизуальной

документации и т.д. производится оценка их физического состояния, качества записи, наличие копий и т.д.

Прошедший обработку и проверку архивный материал направляется на хранение в хранилище, оборудованное стационарными и передвижными металлическими стеллажами и шкафами для хранения бумажных, фоно и видеодокументов. Документы размещаются на стеллажах, в шкафах с использованием первичных средств хранения (коробки, папки и т.д.). Каждая аудиовизуальная единица хранения помещается в Индивидуальную негерметичную упаковку с целью избежания попадания пыли и влаги. Кинодокументы упаковываются в многослойный пакет из полиэтилена, фотодокументы упаковываются в конверты из черной светонепроницаемой бумаги.

Для сохранности документов в хранилищах необходимо поддерживать

температурно-влажностный режим. Оптимальными условиями хранения являются t-17-19°С, относительная влажность воздуха 50-55 %.

Наряду с хранением документов на бумажной основе проектом запроектировано создание "электронного архива", то есть перевода в электронный вид наиболее ценного и востребованного материала (научно-технических документов), которые не подлежат выдаче из архивохранилища. Для этих целей применена система оцифровки сшитых документов, книжного сканера и системы перевода информации на микрофиши с последующим хранением в сетевом хранилище, расположенном в серверной здания архива.

Для частичной реставрации документов и создания резервных копий проектом предусматривается наличие сканирующих устройств, термоклеевого аппарата, электрического степлера и ламинатора. В запроектируемой микрофотолаборатории

предусмотрено наличие цифровой видеокамеры, устройство для цветной печати, а также оборудование для переноса видеоматериала с видеокассет на CD-диски.

Для выдачи документов, хранящихся в архиве по предварительной заявке - Пользователям читального зала, научным работникам для исследования с первого этажа на второй запроектирован малый грузовой лифт ПГ-239, грузоподъемностью 100 кг. Для перемещения документов внутри хранилища предусмотрены тележки для транспортировки книг и документов, Рабочие места сотрудников архива оборудованы компьютерами и оргтехникой. Кабинеты оснащены необходимой мебелью и инвентарем. Дополнительно проектом предусматривается комната персонала.

В архивохранилищах запрещается пребывание в верхней одежде, мокрой и грязной обуви, хранение и использование пищевых продуктов, курение.

Также необходимо проводить систематическую влажную уборку. Не реже одного раза в год проводится обеспыливание стеллажей, шкафов, первичных средств хранения документов. При этом полы, плинтусы, цокольные части стеллажей обрабатываются двухпроцентным водным раствором формалина.

Для влажной уборки кабинетов сотрудников проектом предусматривается наличие шкафов для уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств в санузлах.

Общий штат сотрудников архива - 13 человек. Режим работы - односменный, при 5-ти дневной рабочей неделе.

В проекте предусмотрены мероприятия по доступности инвалидов и маломобильных групп населения, в виде пандусов при входе в здания, продольные уклоны которых не более 8%.

Противопожарные мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», МСН 2.02-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и МСН 1.01-01-96.

Здание обеспечено необходимыми первичными средствами пожаротушения (углекислотные огнетушители)

Количество выходов обеспечит эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 HDPEØ32-110 PE100 SDR11 «вода питьевая» от существующего колодца. Глубина заложения водопроводных труб на 0,5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 2,0 м до низа трубы.

Хоз-бытовая канализация запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 HDPEØ160 PE100 SDR33 «техническая».

<u>Основные показатели по разделу НВК</u>

Хозяйственно-питьевой водопровод – 0,179 м^3/сут.
Горячее водоснабжение – 0,142 м^3/сут.
Хоз-бытовая канализация – 1,82 м^3/сут.

Наружное электроснабжение

Настоящим проектом предусматривается:

- строительство отпайки от существующей опоры №18 ВЛ-10кВ Л-22 «Больница» ПС 110/35/10кВ «Сайхин»:
- на первой отпаечной опоре установить РЛНД-10;
- выполнить установку КТПНГ-10/0,4кВ;
- выполнить строительство КЛ-0,4кВ от проектируемой КТП.

<u>Воздушная линия ВЛ-10кВ</u>

Воздушная линия ВЛ-010кВ выполняется проводом СИП-35 подвешенным на ж/б опорах по типовому проекту 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10кВ». Закрепление опор в грунте осуществляется в сверлёные котлованы, диаметром 1500-3050 мм.

Для заземления опор, в ж/б стойках типа СВ-110-5 предусмотрены верхний и нижний заземляющие проводники из стальных стержней диаметром 10 мм. Верхний и нижний заземляющие проводники приварены к одному из стержней арматуры ж/б стойки при её изготовлении в заводских условиях. При необходимости к нижнему проводнику могут быть приварены дополнительные заземлители в соответствии с типовой серией 3.407-150. Заземление стальных элементов опор осуществляется присоединением их к заземляющему проводнику методом сварки.

Трансформаторная подстанция

Проектом предусмотрена установка тупиковой трансформаторной подстанций наружной установки мощностью 100 кВА.

Монтаж КТП предусмотрен в соответствии с паспортными данными и требованиями пуэ. ктп оградить с помощью ограды 5х5 м.

На КТП выполняется контур заземления из вертикальных - сталь круглая, ду=16 мм и горизонтальных - сталь полосовая 4х40 мм заземлителей. величина сопротивления заземляющего устройства определена требованиями пуэ рк и не должна превышать 4 Ом. в противном случае, контур необходимо довести до нормы.

Освещение.

Освещение территории выполняется световодными светильниками консольного типа, марка светильника PSL-36W/CW/GWY. Осветительная арматура устанавливается на металлической стойке СТВ 9.

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем марки АВБбШв-1кВ, проложенным в траншее.

Распределительная сеть в пределах одной линии выполняется по системе «заход-выход». Ввод кабеля ограничивается распределительной коробкой, устанавливаемой на опоре, на высоте 0,5 м от ур. земли. Сечение кабелей распределительной сети освещения выбраны с учетом допустимых токовых нагрузок и допустимой потере напряжения, которая в максимальном режиме составляет 5 % (СН РК 4.04-18-2003 п. 3.24).

Питание и управление осветительными установками осуществляется от шкафа управления наружного освещения, установленного на КТП 10/0,4.

Заземление выполняется, согласно требований ПУЭ РК-2015 с использованием нулевого защитного проводника питающей кабельной линии и заземляющего проводника Ж/Б опоры.

Кабельные линии.

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлёстом не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПНД-100 (толстостенных). Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

Мероприятия по энергосбережению

К данным мероприятиям относится использование современных проводов СИП, рубильников и соединительных элементов арматуры, позволяющих монтировать ВЛ практически без разрыва линии, что обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛ-0,4кВ. В проекте использованы провода СИП, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов.

Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК, ПУЭ РК 2015г.

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и ПУЭ РК.

1) Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

А) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры - выполняется заводом изготовителем;

Б) закрывание, внутренней части, где производится подключение, наружной крышкой(дверью) на замковые устройства.

2) Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной защите;

3) Дополнительные защитные средства по технике безопасности и противопожарной защите должны быть установлены в КТПН в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное, дежурное и ремонтное освещение. Рабочее освещение предусматривается, в основном, светильниками с люминесцентными лампами. Для освещения помещений пребывания персонала и посетителей предусмотрены светильники типа АОТ/OPL. Для освещения помещения архива, предусмотрены защищенные светильники типа НПП. Для освещения кабинок туалетов, входов в здание и кладовых, применены светильники с лампами накаливания в защищенном исполнении.

Групповые осветительные сети выполнить проводом ППВ-380, сечением 3*2,5 мм^2, скрыто сменяемыми в ПВХ трубе. Розетки и выключатели, в помещениях, предусмотрено установить на высоте 1,0 м от уровня пола.

Силовое электрооборудование

Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусмотрено вводное и распределительное устройство, состоящее из двух шкафов ВРУ1-11-10 и ВРУ1-47-00, установленных в помещении эл. щитовой.

Питание потребителей выполняется от пунктов распределительных ШРВ, установленных в коридоре на 1 и 2 этажах. Питающие силовые линии выполняются сменяемыми: кабелем марки ВВГ и проводом марки ПВ1 в полиэтиленовых трубах, проложенных по стенам, в полу под слоем бетона, проводом ППВ-380 в ПВХ трубе.

Отверстия в перекрытиях просверливаются по месту, не нарушая несущих ребер плиты.

Защитное мероприятие

Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе T-N-S. На вводах в здание, предусмотрено уравнивание потенциалов, путем объединения следующих

проводящих частей: проводник PEN сети, стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций. Для уравнивания потенциалов по месту, использовать естественные заземлители. Все электрические сети предусмотрены с защитным заземляющим проводником PE.

Молниезащита

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

Защитное заземление

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрели защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2013.Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Рабочим проектом предусмотрели контур защитного заземления комплектной трансформаторной подстанции, выполненный стальной полосой сечением 40х4 мм с присоединением к ней вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм. Металлические корпусы устанавливаемого электрооборудования заземлили путем присоединения к заземляющему устройству полосовой сталью 4х25 мм.

Основные показатели по разделу Электроснабжение:

Категория надежности электроснабжения – III.
Расчетная мощность – 50,5 кВт.
Напряжение - 380/220 В.
Расченый ток – 78,28 А.
Коэффициент мощности – 0,93.

Отопление и вентиляция

Система отопления запроектирована двухтрубной, с нижней разводкой, от собственной топочной. Источник теплоснабжения для помещении-индивидуальные теплогенераторы. Марка индивидуального котла ВВ 1535 RC" КВа ЛЖ/Гн-174 Буран Бойлер. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы.

Магистральные разводящие стояки и подводки к радиаторам приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах верхних этажей. Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольных каналах изолируются матами из стекловолокна ISOVER KIM-AL с алюминиевым покрытием.

Трубы отопления через перекрытия и стены проложить в гильзе на 10 мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СП 73.13330.2016. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.

Вентиляция запроектирована приточно – вытяжная с естественным и механическим побуждением. Запроектирована приточная система П1 с установкой приточной

центральной камеры Алматинского вентиляторного завода которые поставляются в сборном комплекте. Приточные камеры отличаются надежностью и простотой в эксплуатации, уменьшенными габаритными размерами, имеют тепло и звукоизолированный корпус.

Вытяжная система запроектирована с механическим и естественным побуждением с установкой канальных вентиляторов.

Естественные системы вытяжной вентиляции запроектированы с помощью воздуховодов.

Решетки в системах вентиляции приняты нерегулируемые и жалюзийные. Воздуховоды системы приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-88*.

В проекте предусмотрены огнезадерживающие клапаны для повышения предела огнестойкости, лючки для забора воздуха, регулирующие диафрагмы для регулирования

Давления в системе.

Для снижения уровня шума и вибрации приточно вентиляционного оборудования предусмотрены виброизоляторы. Соединения с воздуховодами произвести с помощью гибких вставок. На воздуховодах предусмотрена установка трубчатых глушителей.

Воздуховоды на чердаке изолируется плитами из минваты с толщиной б=60 мм по ГОСТ9573-82 с покровным слоем из стеклоткани толщиной б=0.2мм по серии 2.400-4 вып.3.

Основные показатели по разделу ОВ

На отопление - 164921 ккал/час.

Пожарная сигнализация

Основным видом пожарной нагрузки в защищаемых помещениях являются: мебель, изоляция электрических силовых сетей, оборудование, документация и материал.

Принятое техническое решение основано на комплексном подходе к противопожарной защите здания. Противопожарная защита здания строится на базе ПКП «Гранит-12», дымовых пожарных извещателях ИП-212-45, тепловых извещателях ИП 101-1А, ручных пожарных извещателях ИПР, световой, звуковой индикации.

Прибор приемно-контрольный, охранно-пожарный «Гранит-12», предназначен для охраны различных объектов, оборудованных электроконтактными и токопотребляющими, охранными и пожарными извещателями. Вариант исполнения в пластиковом корпусе с выносным блоком индикации.

Питание прибора осуществляется от сети переменного тока 220В. Для резервного питания постоянным током напряжением 12В, устанавливается аккумулятор резервного питания 12В. Подзарядка аккумулятора постоянным током 12В, осуществляется от зарядного устройства, которое находится в приборе. В приборе предусмотрен автоматический переход на резервное питание.

Размещение пожарных извещателей уточнить по месту с корректировкой относительно размещения светильников.

Приборы пожарной сигнализации подключаются кабелем КСПВ 2х0,5, проложенным скрыто.

Оповещение о пожаре

Настоящий проект системы разработан по 2-ой системе оповещения.

Оповещения:

1) Звуковое

2) Световое.

Светозвуковое оповещение выполняется ЛЮКС-12-К и сигнальной сиреной LD-H962, кабелем ПРППМ, уложенным в кабельном канале.

Охранная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно- строительного отдела и соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом

предусматривается охранная сигнализация для помещения, где установлен прибор «Гранит-16».

Телефонизация

Распределительные сети выполнить проводом марки UTP-4x2x0.5.

Разводка внутренних телефонных сетей предусмотрена от телефонной коробки. Установка телефонных аппаратов в помещениях, предусмотрена согласно СНиП РК 3.02-25-2004.

Радиофикация

В качестве аппаратуры, для приема эфирного вещания, принят трансляционный приемник типа «Ишим-3» и радиоантенна УКВ диапазона. Радиофикация архива предусмотрена от внутреннего радиоузла. Предусмотрен монтаж радиоточек и установка абонентских громкоговорителей мощностью 0,5 Вт и 10,0 Вт в помещениях, перечисленных в СНиП РК 3.02-25-2004. Сети проводного вещания, предусмотрено выполнить проводом марки ПТПЖ 2*1,2, скрытым под штукатуркой.

Громкоговорящая связь

Сети звукоусиления предусмотрены от усилителя мощностью 100 Вт типа 8УП-103-100, предназначенного для усиления звуковых программ от магнитофона, микрофона, радиоприемника.

Устройства звукоусиления (звуковые колонки мощностью 15Вт) предусмотрены в актовом зале, спортивном зале, рекреационных помещениях. Подключение звуковых колонок предусмотрено выполнить проводом марки ПТПЖ 2*1,2.

Охранное видеонаблюдение

Для осуществления визуального наблюдения наружной и внутренней обстановки охранником архива, проектом предусмотрена система видеонаблюдения.

Видеонаблюдение осуществляется при помощи телевизионных монохромных видеокамер на стенах коридора, на наружных стенах архива.

Сеть системы видеонаблюдения, внутри здания, выполняется радиочастотными кабелями марки RG6Cu, прокладываемыми в кабельных каналах, уложенных по стенам внутри здания и включаются в мультиплексоры, устанавливаемые на рабочем месте охранника.

Отображение радиочастотных видеосигналов от видеокамер, осуществляется на монохромных профессиональных мониторах.

Электропитание оборудования системы видеонаблюдения осуществляется от сети переменного тока напряжением U=220В от щитка ЩО-1.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение.

Система водопровода принята объединенная – хозяйственно-питьевая и противопожарная. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком и открыто по стенам здания.

Разводящие магистральные трубопроводы и подводки к приборам приняты из стальных труб диаметром 15… 25,5 мм. Трубопроводы холодного водоснабжения на вводе изолируются теплоизоляционными матами ISOVER марки KIM-AL фольгированными. Единый водомер расположено внутри зданий.

Канализация.

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные дворовые сети канализации. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 Д=50 и Д=110 мм. Трубопроводы укладываются над полом. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояк, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м

выше уровня кровли. Трубопроводы систем водопровода и канализации подлежат гидравлическому испытанию, промывке, а трубы системы водоснабжения – дезинфекции.

Наружное газоснабжение

Согласно техническому условию АО «КазТрансГазАймак» № 07-БкГХ-2023-00000071 от 25.12.2023 года, точка врезки предусмотрено подземный газопровод среднего давления Ду 279 мм. Существующий газопровод среднего давления, проложенный в надземном исполнении по ул. Бегалиева.

Данным проектом предусмотрено строительство подземного газопровода из полиэтиленовой трубы среднего давления с диаметром ПЭ100 SDR17 63х5,8 СТ РК ГОСТ Р50838-2011 и надземного давления сталь ∅57х3,5 ГОСТ 10704-91. Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом.

Для понижение давление газа предусмотрено ГРПШ -300 в ограждениях .
От ГРПШ-300 до здания БМК предусмотрено стальная труба на опорах Д57х3,5 ГОСТ 10704-91.

Расход природного газа составляет 18,0 м^3/час.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтилена составляет 76 м. Протяженность газопровода низкого давления из стали составляет 1,0 м.

Переход через существующей автодорогой предусмотрен в футляре Д 110х10 мм длиной 16,5 м. Контрольная трубка предусмотрена из металлической трубы с одной стороны Д 25 мм.

Внутреннее газоснабжение

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 20,0 м^3/час.

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 Ф20х2,5 прокладывают открыто и соединяют на сварке. Соединения стальных труб и приварных деталей между собой в полевых условиях производятся в стык при помощи электродуговой сварки. Сварку стыков трубопроводов с разными толщинами стенок необходимо выполнять согласно ГОСТ 16 037-80. На трубопроводах, имеющих большую толщину, необходимо сделать скос до меньшей толщины стенки трубы. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине. Сварные стыки газопровода, в том числе и фасонных частей, должны находиться от края опор на расстоянии не менее 300 мм.

Сварные соединения газопроводов контралировать радиографическим методом в обьеме 5 %

Трубы проложить с уклоном от счетчиков в сторону газовых приборов. 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.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением,

но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, занулены и заземлены. Для зануления предусмотрели дополнительную жилу электропроводки.

Защитное заземление предусмотрено стальной полосой 25х4 мм прокладываемой в электрощитовой. Внутренний контур заземления присоединен к наружному контуру заземления не менее, чем в двух точках. Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе T-N-S. Все электрические сети предусмотрены с защитным заземляющим проводником PE.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления и вентиляций.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

Проектом предусмотрены указания о соблюдении следующих нормативных документов при выполнении строительно-монтажных работ:

- СН РК 1.03-05-2012 Охрана труда и техника безопасности в строительстве
- Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10925.
- Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.
- Приказ МНЭ РК от 28.02. 2015 года №128 «Об утверждении правил проведения обязательных медицинских осмотров»
- Трудовой кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан. Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов при производстве работ выполнены программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Категория опасности предприятия

Согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, относятся к IV категории, и отнесение объекта проводится по следующим критериям: 1)

отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса; 2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год.

Период строительства объекта

Согласно проведенных расчетов, на период проведение работ объекта будут задействованы 13 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными и 10 неорганизованные. Источники загрязнения атмосферы в период проведение работ несут временный характер. Срок строительства – 7 месяца.

К организованным источникам относятся выхлопные трубы битумного котла, компрессора и передвижной электростанции. К неорганизованным источникам относятся выбросы от работ бульдозера, экскаватора и погрузчика, проведения покрасочных и сварочных работ, от агрегатов для сварки полиэтиленовых труб, газовой резки и сварки, металлообрабатывающих станков и хранение инертных материалов. Расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами на период строительно-монтажных работ. Загрязнения атмосферы происходят вредными веществами 22 наименований, перечень которых представлен ниже:

Таблица 3.

Найменование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,0058123
Кальцийоксид (Негашенаяизвесть)	0,0353	0,056376
Марганец и егосоединения	0,0002778	0,000627
Хром /в пересчете на хром (VI)	0,0003972	0,0008966
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0102778	0,0011772
Фтористыегазообразныесоединения	0,0000003	0,000000627
Фтористыенеорганическиеплохорастворимые	0,0004167	0,0009405
Диметилбензол	1,3318479	2,7931915
Метилбензол	0,4927642	0,0948443
Бутилацетат	0,22542	0,0731338
Пропан-2-он (Ацетон)	0,2309585	0,0516909
Циклогексанон	0,0541067	0,0064515
Бензин	0,2777778	0,3094416
Керосин	0,2777778	2,8002492
Уайт-спирит	0,7127167	1,6967471
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,050448	0,018161
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,0078	0,1397
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00711	0,03266
В С Е Г О:	3,7179724	8,082101127

Приложена справка РГП «Казгидромед» по Жанибекскому району ЗКО об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК. Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология

проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию. Объем образования отходов приведен в таблице:

Таблица 4.

Наименование отхода	Код отхода	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Коммунальные отходы, не определенные иначе	20 03 99	1,825	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отходы сварки	12 01 13	0,00941	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11	08 01 12	0,4029	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	3,5		
Отходы пластмассы	07 02 13	0,02545		
Смешанные металлы	17 04 07	0,33357		
Дерево	17 02 01	2,55150		
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	15 02 03	0,0673		

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории

существенного изменения, которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Выводы

РП «Строительство архива для хранения 200 000 единиц документов в селе Сайхин Бокейординского района ЗКО (перепривязка)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.6. Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

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 2 квартале 2024 года, согласно письму заказчика № 282 от 08.11.2023 года.

6.7. 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 01.10.2022 № 181-НҚ. № 249-НҚ

Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2023.12, в текущих ценах 4 квартала 2023 года

Основанием для составление сметной документации является Задание на проектирование.

- Сметные нормы и расценки для 5.5-го территориального района, Алматинская область

При составлении смет использованы:

- ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников) Выпуск 3;
- ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год Выпуск 3;
- СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2023 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;
- СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦЭМ РК 8.04- 11-2022) Изменения и дополнения Выпуск 27.

В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по - определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2019 таб.1, п.36), тчп 2.4) -1,5%х0,8=1,2%
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (ЭСН РК 8.04-01-2022 табл Г3) – 0%
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- Затраты заказчика на технический надзор – 3,24%
- Затраты заказчика на авторский надзор – 1,12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство архива для хранения 200 000 единиц документов в селе Сайхин Бокейординского района ЗКО (переприязка)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком с печатью и датой утверждения представлено на экспертизу;

2. На экспертизу представлены акт обследования территории касательно демонтажных работ по участку, ведомость демонтажных работ, согласованные Заказчиком;

Паспорт рабочего проекта

3. Согласно СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф3 паспорт рабочего проекта дополнен эскизными материалами: генеральным планом;

4. На ситуационной схеме указан участок проектирования, указано направление стрелки Север-Юг;

5. Из паспорта рабочего исключена лишняя информация;

6. В паспорте рабочего проекта СНиП РК, утратившие силу, заменены на действующие СН РК и СП РК;

7. Указаны ТЭП по генплану;

Пояснительная записка

1. Пояснительная записка дополнена технологическими решениями проекта, указаны мероприятия по доступности МГН в здание проектируемого объекта. Указаны мероприятия по эвакуации из здания;

Генеральный план

1. Лист ГП-1. Общие данные. В общих указаниях указано ТОО, выполнившее топографическую съемку;
2. Поставлена подпись ГИПа в левом нижнем штампе;
3. В общих указаниях п.8 откорректирован ГОСТ;
4. Лист «Общие данные» дополнены ситуационной схемой размещения объекта;

5. Описаны проектные решения по генеральному плану;

Архитектурно – строительные решения

Архив

1. АС-2,3. Недействующий СНиП РК заменен на действующие СН РК, СП РК;
2. АС-20-22. Откорректирована абсолютная отметка, принятая за 0,000 и угловые абсолютные отметки. Откорректирован указания по устройству фундаментов; Расход бетона на ленточный фундамент учтен на листе АС-22;
3. АС-36. Откорректирован ГОСТ на кирпич;
4. АС-51. Откорректирована названия листа;
5. Разработан план котлована. Откорректирована отметка дна котлована;

Водоснабжение и канализация

1. На титульном листе, в ПЗ и во всех угловых штампах, в общих указаниях проекта наименование раздела проекта принято согласно ГОСТ 21.101-97 табл. А1 - «Водопровод и канализации»;

2. Наименование таблицы основных показателей откорректировано согласно ГОСТ 21.601-2011форма 2;

3. Предоставлен расчет требуемого напора в сети. Предоставлен расчет счетчика;

4. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения, выполненный согласно СП РК 4.01-101-2012;

5. В угловых штампах дополнены фамилия и подпись проверяющего;

6. Лист общие указания выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.601-2011;

7. Указаны ТУ с наименование организации кто выдал. Указан гарантийный напор в сети в точке подключения. Требования по монтажу, изготовлению. Указан перечни видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

8. Указаны в общих данных принятые материалы трубопроводов, действующие ГОСТы на трубы, указан полностью ГОСТ на канализацию;

9. Аксонометрические схемы водопровода В1, Т3, К1 подправлены согласно ГОСТ 21.601-2011 приложение Б.1, Б2. Указаны марки и диаметры запорной арматуры. Указаны отметки и уклоны всех трубопроводов. Указано буквенное обозначение всех трубопроводов;

Наружное водоснабжение и канализация

1. На титульном листе, в ПЗ и во всех угловых штампах проекта наименование раздела проекта принято согласно ГОСТ 21.101-97 табл. А1 - «Наружные сети водоснабжения и канализации»;

Электротехническая часть

1. Откорректированы общие указания;
2. Для принципиальной схемы приведены таблицы потребности кабелей и труб;
3. Выполнен согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3;
4. Предоставлены схемы на освещение;
5. На плане добавлены условные обозначения;
6. На планах показаны привязки розеток и светильников;
7. Предоставлен светотехнический расчет;
8. На планах освещения указан как выполнена прокладка групповых сетей;
9. Предоставлен внутренний контур заземления: указан высота прокладки контура заземления, материал;
10. Предоставлен план кровли с молниезащитой;
11. Предусмотрен материал для молниезащиты;
12. Приведен в соответствие альбом;
13. В спецификации оборудования откорректирован угловой штамп;
14. Спецификация оборудования откорректировано в соответствие с проектом и замечаний;

15. Выполнен разделение в спецификации по оборудованию;

Электроснабжение

1. ПЗ откорректирован согласно корректировке разделов;
2. В ПЗ добавлены основные показатели проекта;
3. НСС исключен. Предоставлен письмо от заказчика;
4. Предоставлен согласование оборудования с заказчиком;

Видеонаблюдение

1. Откорректированы не действующие нормативные документации;
2. Выполнено согласование проекта со смежными разделами;
3. Откорректирован шифр спецификации в таблице прилагаемых документов;
4. Добавлены условные обозначения на планах;
5. В разделе "ЭМ" предусмотрено питание оборудования видеонаблюдения;

Система связи

1.Выполнен согласование проекта со смежными разделами;
2.Добавлены условные обозначения на планах;
3.Приведен в соответствие альбом;

Сметная документация

1. Сводный и сметный расчеты стоимости строительства утверждены заказчиком;
2. Представлен дефектный акт на демонтажные работы;
3. В сводном сметном расчете стоимости строительства затраты на ПИР приняты согласно представленных расчетов;
4. Представлено письмо заказчика о начале строительства;
5. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство архива для хранения 200 000 единиц документов в селе Сайхин Бокейординского района ЗКО (перепривязка)» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га		0,25

2	Площадь застройки	$м^2$		580,1
3	Площадь покрытия	$м^2$		549,69
4	Площадь озеленения	$м^3$		1269,11
	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	566,495 300,353 184,303 81,838	557,742 287,263 181,174 89,305
5	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6	6

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство архива для хранения 200 000 единиц документов в селе Сайхин Бокейординского района ЗКО (перепривязка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями

Площадь участка	0,25 га
Площадь застройки	580,10 $м^2$
Площадь покрытия	549,69 $м^2$
Площадь озеленения	1269,11 $м^2$
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов	
в том числе:	557,742 млн. тенге
СМР	287,263 млн. тенге
Оборудование	181,174 млн. тенге
прочие затраты	89,305 млн. тенге.
Продолжительность строительства	6 месяцев.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
3. Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бокейординского района» в соответствии с условиями договора №SBEX-0103–03 от 23.11.2023 года

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«БҚО Бөкейорда ауданы Сайхин ауылында 200 000 бірлік құжаттарды сақтауға арналған мұрағат құрылысы (қайта қолдану)»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарыс бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Техникалық-экономикалыққөрсеткіштері:

Учаскенің ауданы	0,25 га
Құрылыс ауданы	580,1 $м^2$
Жабындының ауданы	549,69 $м^2$

Көгалдандыру ауданы	1269,11 м^2
2023-2024 жылдар ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы, соның ішінде:	557,742 млн. теңге
ҚМЖ	287,263 млн. теңге
Құрал-жабдықтар	181,174 млн. теңге
басқада шығындар	89,305 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6 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 23.11.2023 жылғы № SBEX-0103-03 шарттың талаптарына сәйкес «Бөкей ордасы 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	Ведущий эксперт	Хайржанова Орынгүл Жанқабылқызы			Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Темиров Жалғас Абайулы			Соответствует
3	Электроснабжение	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович			Соответствует
4	Генеральный план	Ибрашев Аслан Сагидуллаевич			Соответствует
5	Сметная документация	Жумин Серик Мухамедович			Соответствует
6	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович			Соответствует
7	Водоснабжение и водоотведение	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович			Соответствует

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

Хайржанова О.Ж. (Директор)

Хайржанова О.Ж. (Директор)

Баймаганбетов А.З. (Эксперт)

Жумин С.М. (Эксперт)

Темиров Ж.А. (Эксперт)

Ибрашев А.С. (Эксперт)