«Ақмола облысы Ерейментау қаласындағы ТМҮ (Теміржол Мәдениет үйі) тұрғын емес әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

22.04.2021 ж. № ABK_STROI-0019/21
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ерейментау ауданы
«Мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АстанаБытСервис-ЛТД» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Ерейментау қаласындағы ТМҮ (Теміржол Мәдениет үйі) тұрғын емес әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС берілді.

«ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ ABK_STROI-0019/21 от 22.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт нежилого административного здания ЖДК (Железнодорожный Дом культуры) города Ерейментау Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел культуры и развития языков»
Ерейментауского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АстанаБытСервис-ЛТД»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт нежилого административного здания ЖДК (Железнодорожный Дом культуры) города Ерейментау Акмолинской области» выдано ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт нежилого административного здания ЖДК (Железнодорожный Дом культуры) города Ерейментау Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16.03.2021г. №14.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел культуры и развития языков» Ерейментаукого района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана БытСервис-ЛТД» (государственная лицензия от 24.10.2013г. №13016820, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 24.10.2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 01.10.2020г.;

акт на право постоянного землепользования, изготовленный Отделом по регистрации и земельному кадастру Ерейментауского района Филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Акмолинской области» от 20.05.2020г. (номер в книге записей актов – 1, кадастровый номер – 01-016-001-387, площадь земельного участка – 0,2193га, целевое назначение – для эксплуатации служебных помещений);

схема трассы теплоснабжения, выданная КГП на ПХВ «Теплосервис»;

схема трассы водоснабжения №1, 2, выданная КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы»;

схема трассы канализации, выданная КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы»;

технический паспорт (Ф-2), составленный Отделом по регистрации и земельному кадастру Ерейментауского района Филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Акмолинской области» от 17.04.2020г. (кадастровый номер – 01:016:001:387:1);

архитектурно-планировочное задание от 16.10.2020г. №738, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района»;

эскизный проект, разработанный ТОО «Астана БытСервис-ЛТД», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района»;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные), утвержденный заказчиком 11.03.2021г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком 19.04.2021г.;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «ТопоГеоСервис» от 20.11.2020г. (государственная лицензия от 23.02.2016г. №16003514, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 23.02.2016г.);

отчет об инженерно-геологических изысканиях (фондовый материал), выполненный ПК «Изыскатель» в 2019 году (государственная лицензия от 11.09.1995г. 01-ГСЛ №000475, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 18.06.2012г.);

техническое заключение по техническому обследованию здания, выданное

ТОО «EvoCom» в 2020 году (свидетельство об аккредитации от 11.07.2018г. №00076, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

дефектный акт от 26.10.2020г., согласованный акимтом Ерейментауского района, утвержденный ГУ «Отдел культуры и развития языков Ерейментауского района»;

акт обследования зеленых насаждений от 04.02.2021г., выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ерейментауского района»;

письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района» от 02.04.2021 №224 о том, что здание железнодорожного дома культуры относится к памятникам архитектуры;

письмо заказчика от 10.03.2021г. №23 о финансировании и согласовании проекта;

письмо заказчика от 10.03.2021г. №24 о начале реализации проекта;

письмо заказчика от 02.04.2021г. №32 о том, что здание железнодорожного дома культуры относиться к памятникам архитектуры;

технические условия:

на теплоснабжение от 07.08.2020г. №9, выданные КГП на ПХВ «Теплосервис» (срок действия – нормативный срок продолжительности строительства);

на водоснабжение от 14.10.2020г. №1, выданные КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы» (срок действия – нормативный срок продолжительности строительства);

на водоотведение от 14.10.2020г. №2, выданные КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы» (срок действия – нормативный срок продолжительности строительства);

на электроснабжение от 10.08.2020г. №ТУ-3.3-2020-01655, выданные АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» (срок действия – до 07.08.2022г.).

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района».

План телпосети согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ерейментауского района», ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района», КГП на ПХВ «Теплосервис», КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы», АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»

План сетей водоснабжения и канализации согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ерейментауского района», ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района», КГП на ПХВ «Теплосервис», КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы», АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания».

План сетей электроснабжения согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ерейментауского района», ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района», КГП на ПХВ «Теплосервис», КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы», АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания».

Разрешение на эмиссии в окружающую среду от 21.04.2021г. №KZ61VDD00164665, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Паспорт рабочего проекта. 27-ПП.
Рабочие чертежи:
- Альбом 1. Генеральный план. ГП.
- Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. АС.
- Альбом 3. Отопление и вентиляция. ОВ.
- Альбом 4. Водоснабжение и канализация. ВК.
- Альбом 5. Силовое электрооборудование и электроосвещение. ЭМ.
- Альбом 6. Пожарная сигнализация. ПС.
- Альбом 7. Слаботочные системы. СС.
- Альбом 8. Наружные сети водоснабжения и канализации. НВК.
- Альбом 9. Теплотехнические решения тепловых сетей. ТС
- Альбом 10. Конструкции железобетонные. Тепловые сети. ТС.КЖ.
- Альбом 11. Наружные сети электроснабжения. НЭС.
- Альбом 12. Малые архитектурные формы. МАФ.

Том 3. Проект организации строительства. ПОС.
Том 4. Сметная документация.
Книга 1. Прайс-листы (основные).
Книга 2. Прайс-листы (альтернативные).
Энергетический паспорт.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет дорожной одежды.
Расчеты архитектурно-строительные.
Аэродинамический расчет.
Расчет воздухообмена.
Расчет подбора вентиляционного оборудования.
Расчет требуемого напора и счетчика.
Расчет расхода воды.
Расчет продолжительности строительства.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта является улучшение эксплуатационных характеристик здания и безопасного времяпровождения в нем.

Реализация рабочего проекта осуществляется за счет государственных инвестиций. Наименование специфики – 010-015-421 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств» (письмо заказчика от 10.03.2021г. №23).

5.5. Существующее положение

Существующее состояние здания описано согласно техническому заключению, выданному ТОО «EvoCom».

Здание двухэтажное с подвалом, сложной конфигурации.

Пространственная жесткость обеспечивается в горизонтальной плоскости – работой деревянного перекрытия, как неизменяемой диафрагмы, в вертикальной плоскости – системой несущих продольных и поперечных кирпичных стен, колонн.

Здание построено в 1954 году, не эксплуатируется с 1995 года.

Фундамент – бетонный, ленточный. На момент обследования состояния фундамента недопустимых вертикальных и горизонтальных отклонений, видимой осадки влияющих на

несущую способность здания, не обнаружено. Наблюдаются участки с отслоением, трещины декоративной отделки и гидроизоляционного покрытия цоколя. Трещины и участки просадки отмостки по периметру здания. Фундамент на момент обследования находится в работоспособном состоянии.

Наружные и внутренние стены кирпичные, толщина кладки наружных стен – 510мм, фасадная отделка – декоративная штукатурка, покраска. Внутренние стены толщиной кладки 380мм, колонны – 510×510мм. Наблюдается нарушение и отслоение штукатурного слоя, участки с разрушением фактурного слоя. Декоративная фасадная отделка, лепнина, архитектурные орнаменты подвержены прогрессирующим разрушениям, наблюдаются загрязнения, трещины, отслоения и участки разрушения декоративных элементов отделки. Дефекты возникшие по причине воздействия природно-климатических факторов (дождь, талые воды, ветер, температурные перепады). На внутренних стенах и перегородках наблюдаются трещины и разрушения штукатурного слоя, загрязнения и шелушение отделочных покрытий, обои разорванные, отслоения настенной плитки. Наружные и внутренние стены, перегородки на момент обследования находятся в работоспособном состоянии.

Деревянные перекрытия находятся в аварийном состоянии и находятся на грани обрушения, которое местами уже началось. Наблюдаются отслоения отделочных покрытий, расслоение, разрушение и гниение древесины, прогибы, следы протечек. Деревянное перекрытие на момент обследования находится в состоянии критического повреждения.

В процессе эксплуатации железобетонные лестницы по металлическим косоурам имеют стертые участки, мелкие сколы на рабочей поверхности проступи, перила и ограждение местами расшатаны, нарушение окраски. Лестницы железобетонные на момент обследования находятся в работоспособном состоянии.

Деревянные конструкции и покрытие крыши находятся в неудовлетворительном состоянии. Наблюдается увлажнение древесины и элементов конструкции крыши, образование гнили, ослабление врубок стропильных ног, отсутствует пропитка огнезащитным составом. Фасадная часть покрыта металочерепицей, задняя стальными кровельными листами. Наблюдается ослабление креплений и отставания листов покрытия от обрешетки, нарушения стыков листов, следы протечек в помещениях. В чердачном помещении замусорено строительным мусором, утеплитель и шлак перемешен с птичьим пометом. Местами отсутствует водоприемные воронки и части настенных водосточных труб. Деревянные конструкции и покрытие крыши на момент обследования находятся в состоянии значительного повреждения.

Полы – дощатые, напольная плитка, линолеум. Покрытия полов в процессе длительной эксплуатации имеют неудовлетворительное состояние. Наблюдаются щели, просадки и изломы, истертые и поврежденные участки в дощатом полу. Линолеум истерт в ходовых местах, наблюдаются места разрывов, покрытие линолеума изношено и морально устарело. Напольное покрытие из керамической плитки местами отсутствует и находится в неудовлетворительном состоянии.

Окна – из ПВХ-профиля в неудовлетворительном состоянии, перекосы коробок, отсутствуют приборы, разрушение уплотнительных прокладок, местами разбитое остекление. Двери деревянные, вследствие длительной эксплуатации физически изношены и морально устарели. Деревянные элементы конструкций дверей подвержены расслоению и разрушению древесины, отслоению покрасочного слоя, все сопряжения нарушены, частично отсутствует фурнитура, неплотное прикрытие полотен дверей.

Электрическая проводка, электрощиты управления, распределительные коробки, выключатели и розетки физически изношены и морально устарели, отсутствует

эластичность изоляции проводов, частично отсутствуют приборы и крышки к ним. Наблюдаются осветительные приборы с малой светоотдачей, либо отсутствуют.

Система отопления полностью в неработоспособном состоянии, печное оборудование не функционирует, местами отсутствуют радиаторы и участки трубопроводов.

Системы водоснабжения и канализация в неработоспособном состоянии, отсутствуют части сантехприборов и участки внутренней разводки, имеющиеся трубы подвержены образованию коррозии.

Отсутствуют слаботочные системы, такие как охранно-пожарная сигнализация, телефон, интернет, видеонаблюдение.

Выводы технического обследования

Каменные конструкции относятся к категории II (работоспособная конструкция) – слабые повреждения. Снижение несущей способности – 15%.

Железобетонные конструкции относятся к категории II (работоспособная конструкция) – отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Деревянные конструкции относятся к категории III (аварийное состояние конструкции) – сильная степень повреждений, сопровождающаяся полной потерей несущей способности конструкции при эксплуатационных нагрузках.

Средний показатель физического износа здания – 61%.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится по улице А.Кунанбаева, 123, города Ерейментау Акмолинской области.

В геоморфологическом отношении исследуемый район приурочен к северной части Казахского грядового мелкосопочника.

Представляет собой холмистую равнину с общим уклоном в юго-восточном направлении, тип рельефа эрозионно-денудационный.

Абсолютные отметки поверхности земли на исследуемой территории изменяются от 389,5м до 399,7м.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	– IВ.
Нормативный вес снегового покрова	– 100кгс/м² (III).
Нормативное ветровое давление	– 38кг/м² (III).
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	– юго-западное;
за июнь-август	– юго-западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98	– минус 37,9ºС;
обеспеченностью 0,92	– минус 31,9ºС.
наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	– минус 40,8ºС;
обеспеченностью 0,92	– минус 36,3ºС.

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Расчетная температура воздуха теплого периода:

обеспеченностью 0,95	– плюс 24,8ºС;
обеспеченностью 0,96	– плюс 25,7ºС.
обеспеченностью 0,98	– плюс 27,9ºС;
обеспеченностью 0,99	– плюс 29,8ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	– минус 44,3ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	– плюс 39,3°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены ПК «Изыскатель» в 2019 году.

Согласно предоставленному техническому отчету в геологическом строении участка принимают участие образования современного возраста tQ_{IV} (насыпной грунт), элювиально-делювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста edQ_{II-III} (глина) и элювиальные образования мезозойского возраста eMz (дресвяный грунт).

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ).

ИГЭ-1. Насыпной грунт – имеет повсеместное распространение, залегает с поверхности слоем мощностью 0,5-0,9м. имеет различный состав: суглинок и глина с включениями щебня и дресвы от 20% до 50%, грунт переотложенный, слежавшийся.

ИГЭ-2. Глина – коричневая, тугопластичная, слабонабухающая, слабопучинистая, ожелезненная, омарганцованная. Имеет нечеткую литологическую границу с дресвяным грунтом. Вскрытая мощность слоя – 0,6-6,0м. Залегает в основном в северо-восточной части территории.

ИГЭ-3. Дресвяный грунт – коричневого цвета, , содержание фракций: щебня – до 35%, дресвы – до 35%, заполнителя – до 30%. Щебень и дресва – маловлажные, ниже уровня грунтовых вод обводнены, слабовыветрелые, средней прочности, а заполнитель – суглинистый, коричневого цвета, твердый, ниже уровня грунтовых вод текучий, непучинистый. Дресвяный грунт имеет практически повсеместное распространение.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 2.

№ п/п	Характеристики	Ед. изм.	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4	5
1	Плотность	г/см^3	2,01	-
2	Плотность водонасыщенного грунта	г/см^3	-	-
3	Плотность в сухом состоянии	г/см^3	1,63	-
4	Модуль деформации при естественной влажности	кгс/см^2	40	-
5	Угол внутреннего трения при естественной влажности	градус	17	-
6	Расчетное сопротивление	кгс/см^2	5,0	3,5

Грунты обладают средней коррозионной активностью по отношению к стали, средней к свинцовой и высокой к алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты среднеагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, неагрессивные к бетону на сультфатостойких цементах.

Нормативная глубина промерзания: глинистых грунтов – 2,08м, крупнообломочных грунтов – 2,90м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – более 200см.

Классификация грунтов по степени трудности разработки

Таблица 1.

№ ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Виды разработки грунтов по строительным группам	
		Одноковшовым экскаватором	Вручную
1	**2**	**3**	**4**
1	Насыпной грунт	2	2
2	Глина	3	3
3	Дресвяный грунт	4	4р

Подземные воды на площадке работ вскрыты в скважинах №3, 6, 9, 12, 14-16, 19, 26 на глубине 1,1-2,8м (абсолютная отметка 387,1-390,6м), по условиям залегания характеризуются как верховодка, которая представляет собой временное или сезонное скопление безнапорных подземных вод, располагающихся на водоупорном слое. Водовмещающим грунтом является дресвяный грунт, а также прослои дресвы и щебня в толще глины.

Питание подземных вод осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет возможных утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в естественные понижения рельефа. Сезонное колебание уровня грунтовых вод за счет инфильтрации 0,7-1,0м.

Вода слабоагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, среднеагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля обладает низкой агрессивностью, к алюминиевой – высокой.

Коэффициент фильтрации характеризует глину как водонепроницаемый грунт (0,005м/сутки), дресвяный грунт как слабоводопроницаемый (0,28 м/сутки).

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт здания дома культуры без изменения внешнего облика и функционального назначения, благоустройство территории и строительство наружных инженерных сетей.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план проекту разработан на основании задания на проектирование, техническое заключение по техническому обследованию, акта на землю, архитектурно-планировочного задания, дефектного акта, технического паспорта и эскизного проекта.

Существующая территория ЖДК, подлежащая капитальному ремонту, кадастровый номер: 01-016-001-387, площадью 0,2193га, расположена по улице А.Кунанбаева в городе Ерейментау Акмолинской области. Город Ерементау расположен в 156км к северо-востоку от города Нур-Султан. Территория спланирована.

Высотные отметки территории объекта колеблются в пределах от плюс 430,96м до плюс 431,02м, с уклоном с юго-востока на северо-запад.

Генплан разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 на основе геодезической съёмки масштаба 1:500, выполненной ТОО «ТопоГеоСервис» от 20.11.2020г.;

Система высот – Балтийская. Система координат – условная. Все размеры даны в метрах.

Территория рассматриваемого объекта прямоугольной формы с габаритными размерами 43,0×51,0м. На участке размещено административное здание Дома культуры Железнодорожников.

Рисунок 1 – ситуационная схема

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа существующего здания.

Въезд на территорию рассматриваемого объекта предусмотрен со стороны улицы А.Кунанбаева. Всего два въезда-выезда на участок капитального ремонта объекта.

К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

До капитального ремонта на территории благоустройство не выполнялось 20 лет, так как здание не эксплуатировалось и находится в неудовлетворительном состоянии.

Капитальным ремонтом предусмотрена полная замена асфальтобетонного покрытия проездов и площадок в границах участка, устройство новой отмостки здания, замена ограждения территории, посадка деревьев и кустарников, устройство газонов, установка малых архитектурных форм.

Разбивка благоустройства выполнена от стен здания и от границ участка.

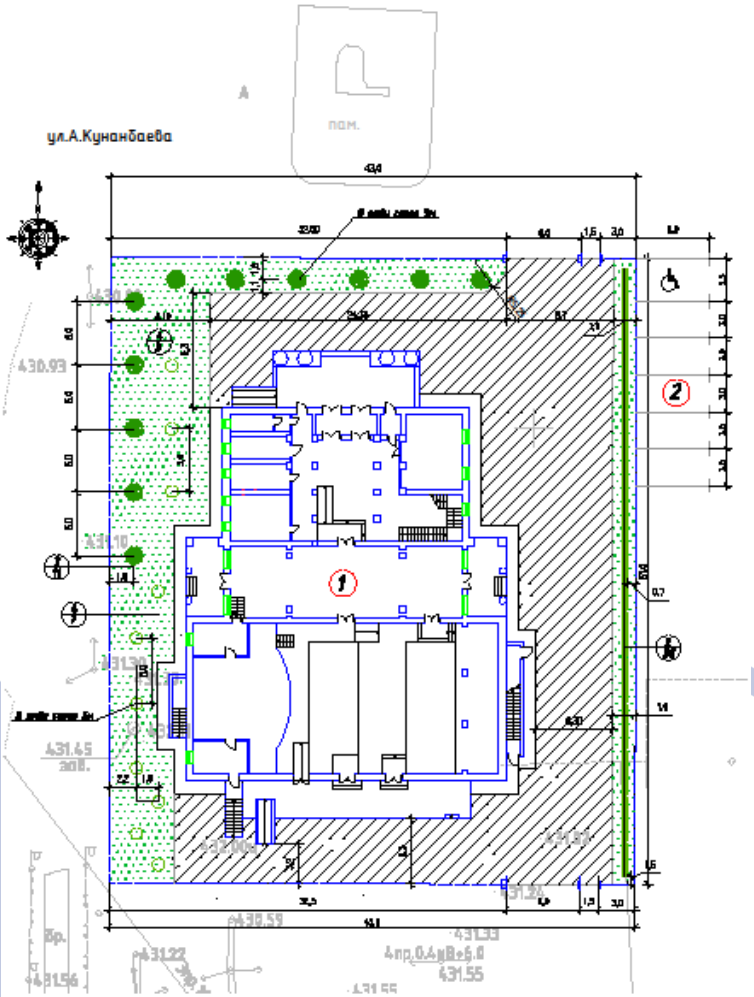
Отвод сточных и ливневых вод решен от здания по покрытию с последующим выводом на газоны и с территории ЖДК.

Покрытия проездов и площадок предусмотрены из однослойного асфальтобетона облегченного типа. Обрамление покрытия выполнено бортовыми камнями БР 100.30.15.

Отмостка здания выполнена из бетона класса В15 по щебеночной подготовке ГОСТ 8267-93*, обрамленной бортовыми камнями БР 100.20.8.

Свободная от застройки территория озеленена путем рядовой посадки живой изгороди «Вяз мелколистный», деревьев «Ель», устройства газона из смеси семян: мятлик луговой – 45%, овсяница красная – 30%, овсяница луговая – 10%, клевер белый – 5%.

Мероприятия по подготовке почвы вручную под газон: добавление растительного грунта, ДЗС из песка – 10см, внесение минеральных удобрений – 40г/м, посев семян газонных трав – 50г/м.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание дома культуры;
2. Автостоянка на 6 автомашин, в том числе 1 место для транспорта МГН.

Рисунок 2 – схема плана благоустройства

Подготовка ям для посадки кустарников в группах и однорядной живой изгороди производится: 20% – механизированным способом, 80% – вручную, толщина ДЗС из крупнозернистого песка для посадки кустарников – 10см, производится посадка кустарника из расчета 3 кустарника на 1 погонный метр, стрижка живой изгороди из кустарника выполняется на высоте 1м, посадка древесно-кустарниковых растений с оголенной корневой системой производится весной. Пространство между стенками ямы и комом заполняется плодородно-почвенным грунтом.

Малые архитектурные формы представлены переносными изделиями: скамейки из мраморного камня с деревянным настилом, урны из мраморного камня, решетки для очистки обуви; навес для контейнеров ТБО.

Территория по периметру ограждается. Ограждение предусмотрено из профильных труб, с металлическими стойками, размеры секций 3,0×2,0м. В ограждении предусмотрены ворота и калитки. Все малые архитектурные формы приняты по УСН РК

8.02-03-2019.

Все работы по благоустройству выполняются после строительно-монтажных работ и прокладки внутриплощадочных инженерных сетей.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения на территорию, по территории, в здание разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012, СН РК 3.06-01-2011.

Ступени по всей территории ЖДК отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения в здание на входной группе в здание предусмотрен пандус. Уклон пандуса – 1:8. На всех крыльцах имеются поручни на ограждениях.

Парковка для временного хранения автомашин для ЖДК, с учетом мест для транспорта МГН, расположена на прилегающей существующей автостоянке.

Основные показатели раздела

Таблица 3.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	До капитального ремонта		После капитального ремонта	
			показатели	%	показатели	%
1	2	3	4	5	6	7
1	Площадь участка	га	0,2193	100	0,2193	100
2	Площадь застройки	$м^2$	742,4	34	882,0	40
3	Площадь твердых покрытий	$м^2$	-	-	778,8	35
4	Площадь озеленения, в т.ч.: площадь газона площадь под кустарниками	$м^3$	-	-	444,8 409,8 35,0	20
5	Площадь отмостки	$м^2$	-	-	87,4	5
6	Прочие площади	$м^2$	1450,6	66	-	-
7	Бортовые камни БР100.30.15	м.п.	-	-	93,0	
8	Бортовые камни БР100.20.08	м.п.	-	-	88,0	
9	Количество парковочных мест, в т.ч.: парковочных мест для МГН	м/мест	-	-	6 1	

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительные решения по рабочему проекту разработан на основании задания на проектирование, заключения по результатам обследования технического состояния строительных конструкций здания и эскизного проекта.

Нежилое здание ЖДК, подлежащее капитальному ремонту, представляет собой отдельно стоящее отапливаемое здание с габаритными размерами в осях 25,3×29,71м. Высота здания от отметки 0.000 до конька крыши 9,93м. Отметка парапета входного портала в здание 10,57м.

В осях «1»-«2» – здание одноэтажное, с габаритными размерами в осях 12,68×25,30м, высота помещения 7,7м.

В осях «2»-«5» – здание двухэтажное, с габаритными размерами в осях 17,03×19,3м, высота этажа 3,5м.

В осях «1»-«2» и осях «А»-«И» имеется подвал, отметка пола подвала минус 3.100.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – III.

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

На первом этаже размещены помещения: тамбур, холл, помещение кассы, гардероб, помещение уборочного инвентаря, санитарный узел для МГН, мужской и женский санузлы, фойе, зрительный зал со сценой, гримерные. Из помещения зрительного зала предусмотрены выходы непосредственно на придомовую территорию, где предусмотрен пандус для инвалидов.

На втором этаже расположены помещения администрации, архив, музей, фойе, технические помещения: электрощитовая, вентиляционная камера.

В подвале размещены технические помещения: тамбур, водомерный узел, тепловой пункт, техническое помещение.

Состояние основных конструкций и конструктивных элементов существующего здания, помещений на момент капитального ремонта, согласно технического заключения, выполненного ТОО «EvoCom» от 15.05.2020г.

Фундаменты – ленточные из сборных железобетонных плит и бетонных стеновых блоков. Состояние удовлетворительное.

Наружные стены – кирпичные толщиной 770мм. Состояние удовлетворительное.

Внутренние стены – кирпичные из керамического кирпича толщиной 380мм. Состояние удовлетворительное.

Перегородки – кирпичные из керамического кирпича толщиной 120мм. Состояние удовлетворительное.

Перекрытие – деревянное. Находится в аварийном состоянии, требует полной замены.

Покрытие – деревянное. Находится в аварийном состоянии, требует полной замены.

Кровля – скатная чердачная с деревянной стропильной системой и организованным наружным водостоком, покрытие – металлочерепица. Находится в аварийном состоянии, требует полной замены.

Лестницы – сборные железобетонные. Состояние удовлетворительное. Ограждения лестницы находятся в неудовлетворительном состоянии, требует замены ограждения лестницы.

Окна – деревянные стеклоблоки в неудовлетворительном состоянии. Требует заменены деревянных стеклопакетов на металлопластиковые.

Наружные двери – деревянные, находятся в неудовлетворительном состоянии, требует полной замены.

Внутренние двери – деревянные, находятся в неудовлетворительном состоянии, требуется замена на новые деревянные блоки.

Полы – находятся в неудовлетворительном состоянии, требует полной замены.

Внутренняя отделка – находится в неудовлетворительном состоянии, требует полной замены.

Наружная отделка – требует капитального ремонта.

Существующие крыльца бетонные – требует капитального ремонта.

Демонтажные работы по зданию выполняются согласно дефектного акта.

Капитальным ремонтом предусмотрены работы, рекомендованные специалистами, выполнившими техническое обследование состояния конструкций, отделки фасадов, внутренней отделки помещений, состояния столярных изделий окон и дверей и согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком.

Наружная отделка фасадов

Цоколь – гранит серый.

Наружные стены – декоративная штукатурка (RAL1014/ RAL9003).

Декоративные элементы – ремонт существующих элементов, покраска фасадными красками (RAL9003/ RAL9005).

Окна – металлопластиковые с двойным стеклопакетом (RAL9010).

Оконные сливы – оцинкованная стал, толщиной 0,8мм, шириной 400мм.

Двери – дерево-алюминиевые (темное дерево).

Декоративные элементы – дерево.

Водосток – наружный организованный, трубы Ø125мм с полимерным покрытием, крепление желобов и водосточных труб выполняется согласно серии 2.039КЛ-1, выпуск 1.

Колонны – ремонт декоративных элементов колон, покраска фасадными красками.

Крыльца – обрамления ступеней из уголка 63×5мм с последующей облицовкой из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Пандус – монолитный из бетона класса В15, армированный сеткой Ø5Вр1-100/5Вр100, с последующим устройством поверхности пандуса из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Ограждение крыльца и пандуса – металлическое из трубы Ø51×1,4мм ГОСТ 10704-91.

Отмостка – из бетона класса В15 по щебеночной подготовке ГОСТ 8267-93*.

Крыша, козырьки – металлочерепица НС 42-0,5 (МП) (RAL9005).

Утеплитель кровли – жесткая минплита ППЖ-200 по ГОСТ9573-2012 толщиной 160мм.

Снегозадержатели – из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,5мм, шириной 350мм.

Ограждение крыши – предусмотрено по серии 1.100.2-5.1-29 марки КО-30.6.Р.

Зонты над вентиляционными шахтами – кровельная сталь, толщиной 0,8мм.

Отделка свесов крыши – подшивная доска, толщиной 20мм.

Внутренняя отделка

Внутренние стены и перегородки – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, в санитарных узлах – влагостойкая окраска с панелью из керамической плитки на высоту 1,8м.

Стены лестничной клетки, фойе, вестибюль, зрительный зал – улучшенная штукатурка с последующей венецианской штукатуркой.

Стены подвала – штукатурка с последующей побелкой известковым раствором.

Витражные перегородки – индивидуального изготовления из алюминиевого профиля с глухим заполнением нижней части, с заполнением однокамерным стеклопакетом верхней части.

Потолки – затирка швов, левкас, побелка известковым раствором.

Подвесные потолки – кассетный подвесной потолок алюминиевый на скрытой подвесной системе, подвесной потолок «Армстронг», влагостойкий гипсокартон с последующей затиркой и водоэмульсионной окраской.

Полы – керамогранит, ковры из керамической плитки с шероховатой поверхностью, линолеум ПВХ на теплоизоляционной основе, однополосная паркетная доска «Tarket»; полы в помещениях подвала – цементно-песчаная стяжка.

Ограждение лестничных маршей внутренней лестницы – из нержавеющей стали.

Внутренние двери – двери деревянные по ГОСТ 475-2016, металлические по ГОСТ 31173-2016.

Подоконные доски – из ПВХ ламинированные.

На окна предусмотрены москитные сетки.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с СП РК 2.02-101-2014, СП РК 3.02-107-2014.

Планировка помещений и пути эвакуации соответствуют нормам. Двери открываются

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

по ходу эвакуации из здания. При отделке помещений предусмотрены несгораемые и трудно сгораемые отделочные материалы.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013. Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СП РК 3.04-102-2014.

Антикоррозийная защита всех металлических элементов выполняется эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания предусмотрена в соответствии с требованиями СП РК 5.03-10-2013 и обрабатывается огнезащитным пропиточным составом «ПОС-1» согласно СТ ДГП 39919819-01-2006.

Основные показатели раздела

Таблица 4.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	2	3	4
1	Площадь застройки здания (в т:ч. пандус и крыльцо)	$м^2$	882,0
2	Общая площадь здания	$м^2$	949,6
3	Полезная площадь здания	$м^2$	919,1
4	Строительный объем здания	$м^3$	6 806,0
5	Этажность здания	этаж	1/2

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

Класс по функциональной опасности – Ф2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Техническое обследование здания ЖДК выполнено ТОО «EvoCom» от 15.05.2020г. и предусматривает собой полную замену оконных и дверных блоков, демонтаж деревянного перекрытия и покрытия, выравнивание потолков и стен, покраска стен, укладки плитки в санузлах и служебно-бытовых помещениях, а также замена кровли по деревянной обрешетке.

Конструктивное решение существующего здания

Фундаменты – ленточные из сборных железобетонных плит и бетонных стеновых блоков. Состояние удовлетворительное.

Наружные стены – кирпичные толщиной 770мм. Состояние удовлетворительное.

Внутренние стены – кирпичные из керамического кирпича толщиной 380мм. Состояние удовлетворительное.

Перегородки – кирпичные из керамического кирпича толщиной 120мм. Состояние удовлетворительное.

Перекрытие – деревянное. Находится в аварийном состоянии, требует полной замены.

Покрытие – деревянное. Находится в аварийном состоянии, требует полной замены.

Кровля – скатная чердачная с деревянной стропильной системой и организованным наружным водостоком, покрытие – металлочерепица. Находится в аварийном состоянии, требует полной замены.

Лестницы – сборные железобетонные. Состояние удовлетворительное, в проекте выполнена замена металлических ограждений. Взамен предусмотрено установить

ограждение лестничное четырехригельное горизонтальное из нержавеющей стали высотой 1,2м.

Окна – замена на металлопластиковые.

Наружные двери – требуют полной замены. В проекте выполнена замена на деревянные утепленные, внутренние – на деревянные.

Полы – требуют полной замены. В проекте выполнены полы керамогранитные, керамическая плитка, линолеум, парке.

Существующие крыльца бетонные – требуют капитального ремонта. В проекте выполнена облицовка поверхности крылец керамической плиткой.

При облицовке цоколя гранитом необходимо выполнить на стене насечки. Клей наносить на обе поверхности (на основание и на плитку).

Проектные решения

Конструктивные проектные решения приняты на основании СП РК 3.02-137-2013 и СН РК 3.02-37-2013.

Выполнить демонтаж деревянных перекрытий и покрытий всего здания с заменой на новые перекрытия и покрытия:

по деревянным балкам (80×270мм, 120×270мм) в осях «2-9» и «А-И».

по металлическим фермам в осях «1-2» и «А-И».

Деревянные элементы укладываются на существующие железобетонные балки и несущие стены с шагом 1м. Для перекрытия используются OSB – плиты с утеплителем ПП-80. Для опирания деревянных балок предусмотрено выполнить ниши в кирпичных стенах размером 150×300мм глубиной 150мм.

Деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород II категории влажностью не более 20% ГОСТ 8486-86*.

Мауэрлат крепить к наружным стенам самоанкерующимися распорными болтами М12×110 по ГОСТ 28778-90 с шагом 3м. Участки стропил и кобылок, соприкасающиеся с кладкой стены, предусмотрено обернуть двумя слоями толи.

Защиту деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания предусмотрено вести в соответствии с требованиями СП РК 5.03-10-2013 и обработать огнезащитным пропиточным составом «ПОС-1» согласно СТ ДГП 39919819-01-2006.

Металлические фермы приняты по серии 1.860-1, выпуск 1 и укладываются с шагом 2,8м на колонны из швеллера.

Соединения металлоконструкций предусмотрено выполнить на сварке электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.

После окончания сварки сварные швы предусмотрено тщательно зачистить. Антикоррозийную защиту металлоконструкций производить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Ремонт входа в подвал предусматривает обрамление ступеней из уголка 63×5мм и замену цементно-песчаной стяжки с последующей облицовкой из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Замена кровельного покрытия – металлочерепицей НС 42-0,5 (МП) по обрешетке из досок 30×100мм с шагом 350мм. Над зрительным залом металлочерепица по обрешетке из досок 25×100 с шагом 350мм, стропильная система по металлическим прогонам из швеллера №10 с шагом 1000мм.

Утеплитель – жесткая минплита ППЖ-200 по ГОСТ 9573-2012.

Для стока дождевой воды предусмотрено установить желоба и водосточные трубы Ø125мм с полимерным покрытием. Крепление желобов и водосточных труб выполнить согласно серии 2.039 КЛ-1, выпуск 1. По периметру кровли предусмотрено выполнить

снегозадержатели из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,5мм, шириной 350мм.

Покрытие в осях «1-2» и «А-И» на отметке плюс 7,700 выполнено в металлоконструкций:

колонны – из спаренных двух швеллеров №30 ГОСТ 8240-97 и листовой стали, колонны в процессе монтажа крепить к стене в трех местах через 2м;

фермы – стальные пролетом 12м по серии 1.860-1, выпуск 1 «Покрытия с треугольными фермами пролетами 12 и 18м»;

связи вертикальных – из уголков 75×6мм, 50×4мм,

связи горизонтальные – из уголков 50×4мм,

прогоны – швеллера №20 и уголков 75×6мм.

По нижнему поясу ферм приварены уголки с шагом 1,5м и выполнен настил из досок с утеплением перекрытия из плит ППЖ-200 толщиной 160мм.

Пандус – монолитный железобетонный из бетона класса В15 армированный сеткой из арматуры 5Вр1 ячейки 100×100мм. Все боковые бетонные поверхности пандуса, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза.

Противопожарные мероприятия

Все деревянные конструкции предусмотрено обработать огнезащитным пропитанным составом «ПОС-1». Для повышения огнезащитных свойств металлоконструкций предусмотрено окрасить краской «Берлик М».

Тепловые сети

Инженерно-геологические изыскания выполнены ПК «Изыскатель» в 2019 году. Основанием под фундаменты служит дресвяный грунт коричневого цвета, содержание фракции щебня до 20%, дресвы до 50%, заполнителя до 30%. Степень агрессивного воздействия к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки W4, W6) – среднеагрессивная, (бетоны марки W8) – слабоагрессивная. На шлакопортландцементе и на на сульфатостойком цементах (бетон марки W4, W6, W8) – неагрессивная. Коррозийная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям средней степени. Грунтовые воды не вскрыты.

Стены теплового узла из сборного железобетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-2018 толщиной 400мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Плита перекрытия – серия 3.006.1-2.87 выпуск 6.

Кольцо опорное – серия 3.900.1-14 выпуск 1.

Люк – чугунный ГОСТ 3634-2019.

Пол в камере предусмотрено выполнить из бетона класса В7,5, толщиной 150мм с уклоном в сторону зумпфа для отвода случайных вод.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети теплоснабжения

Рабочий проект разработаны на основании задания на проектирование, топографической съемки, отчета об инженерно-геологических изысканиях, технических условий от 07.08.2020г. №9, выданных КГП на ПХВ «Теплосервис», и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013, СП РК 2.04-01-2017, МСН 4.02-02-2004.

Источник теплоснабжения – городские сети.

Параметры теплоносителя (воды) – 90/70°С.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период – минус 31,7°С.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*

Система теплоснабжения – закрытая.

Схема тепловых сетей – двухтрубная.

Способ прокладки – в непроходном железобетонном канале КЛ 90×45 по территории ЖДК и надземно на опорах.

Способ регулирования – количественный.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота теплотрассы.

В нижних точках трассы предусмотрено устройство дренажа, в верхних – установка воздушников.

Основные технические показатели:

протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) труба Ø89х3,5мм – 86,3м.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработаны на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, дефектного акта, технических условий от 07.08.2020. №9, выданных КГП на ПХВ «Теплосервис», и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.02-01-2011, СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012.

Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

наружная температура воздуха в зимний период – минус 31,9°С;

средняя температура отопительного периода – минус 7,2°С;

продолжительность отопительного периода – 211 суток.

Источник теплоснабжения – городские сети.

Теплоноситель – вода с температурой 90-70°С.

Схема теплоснабжения – зависимая.

Отопление

Система отопления принята однотрубная, горизонтальная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено с помощью термостатических клапанов, установленных на подводке к радиаторам.

Выпуск воздуха из системы отопления – через воздухосборники, установленные в верхних точках отопительных приборов. Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Теплоноситель для системы отопления – вода с температурой 90-70°С.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление – 66500Вт.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция запроектирована механической с вентиляторами фирмы «Sistemair». Приточная вентиляция запроектирована с механическим побуждением с применением оборудования «VTS».

В зрительном зале, санитарных узла и офисах воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Теплоноситель для системы вентиляции – вода с температурой 90-70°С.

Основные технические показатели:

расход тепла на вентиляцию – 151600Вт.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработаны на основании задания на проектирование,

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

топографической съемки, отчета об инженерно-геологических изысканиях, технических условий от 14.10.2020г. №1, 2, выданных КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы», и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

Водоснабжение

Согласно техническим условиям проектом предусматривается подключение к водопроводу от существующего колодца с ПГ перед входом в здание с северной стороны. Диаметр действующего водопровода в точке подключения Ø100мм. Вторая точка подключения в существующий колодец по улице Богенбая 99. Диаметр действующего водопровода в точке подключения Ø200мм (чугун).

В существующих колодцах в точке подключения установлена отключающая и спускная арматура.

Трубопроводы сетей водопровода приняты из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» Ø110мм, Ø90мм ГОСТ 18599-2001.

Для присоединения труб из полиэтилена к арматуре принято фланцевое соединение.

Крепление арматуры к днищу колодца выполнить с помощью анкерных болтов и хомутов.

Пересечение трубопроводов со стенками колодцев предусматривается в полиэтиленовых гильзах с заделкой зазоров между гильзой и трубопроводом промасленным жгутом, пропитанным раствором полиизобутана в бензине в соотношении 1:1, снаружи заделать асбестоцементным раствором.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта ПГ1 и существующего пожарного гидранта перед входом в здание с северной стороны. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/сек (объем здания 6806,0м^3, 2 этажа).

В местах расположения пожарных гидрантов установлены флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами «ПГ», цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в «мм».

Прокладка сетей водопровода по территории парка от существующего колодца до УП5 выполняется методом ГНБ.

Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84, по серии 3.900.1-14.

Протяженность сетей водоснабжения: Ø90×5,4мм – 10,0м, Ø110×6,6 – 360,2м, из них методом ГНБ – 229,0м.

Канализация

Согласно техническим условиям сброс стоков хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен в действующую канализацию в точке по улице Богенбая в существующий колодец.

Сети канализации приняты из двухслойных профилированных труб OPTIMA SN10 Ø160мм, Ø200мм ГОСТ Р 54475-2011.

На трассе установлены смотровые колодцы.

Прокладка сетей канализации по территории парка от колодца №4 до колодца №7 выполнена методом ГШБ.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84, по серии 3.900.1-14.

Протяженность сетей канализации: Ø160мм – 4,4м, Ø200 – 186,5м, из них методом ГШБ – 109,1м.

Краткие указания по производству работ

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации выполнять в соответствии с

требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Основание под трубы В1, К1 предусмотрено песчаное толщиной 100мм, засыпка трубопровода мягким местным грунтом толщиной не менее 300 м.

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка располагается на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1м из асфальта толщиной 30мм и щебня толщиной 100мм, уложенной на утрамбованный грунт.

Гидроизоляция днища колодцев – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрутовке разжиженным раствора толщиной 10мм по огрутовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F150, а бетон изготовлен на сульфатойстоком цементе по ГОСТ 22266-76.

Производство работ, испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию трубопроводов производить согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);

акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

установления соответствия выполненных работ по проекту;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели раздела

Таблица 5.

№ п/п	Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	
1	2	3	4	5	6
1	Хозяйственно-питьевой водопровод В1	3,00	0,793	6,3	с внутренним пожаротушением 2×2,9л/с
2	Хозяйственно-бытовая канализация К1	3,00	0,793	2,090	
3	Противопожарный водопровод В2			15,0	

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработаны на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, дефектного акта, технических условий от 14.10.2020г. №1, 2, выданных КГП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы», и в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-00-2011, СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012.

Согласно акта обследования и дефектного акта в проекте предусмотрена полная замена водомерного узла, трубопроводов и арматуры хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжение, замена трубопроводов хозяйственно-бытовой канализации и санитарных приборов.

Холодное водоснабжение

Система холодного водоснабжения запроектирована от проектируемых наружных

сетей водоснабжения. Давление в существующей сети в точке подключения 24атм (24м.вод.ст.).

Система водоснабжения объединённая хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Требуемый напор составляет для В1 – 10м.вод.ст., для В2 – 24м.вод.ст., установка повысительных насосов не требуется.

На вводе в здание предусмотрен водомерный узел с установкой прибора учета счетчика ВСХ-25 и магнитного фильтра ФМФ-80. На обводной линии установлена задвижка с электроприводом.

Открытие задвижки при пожаре предусмотрено от кнопов, установленных у пожарных кранов (раздел «ЭМ»).

Строительный объем здания 6806,0м^3. Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 составляет 2×2,9л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами Ø50мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20м и пожарным стволом со спрыском Ø16мм. Пожарные краны установлены на высоте 1,35м от уровня пола; размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах размещаются два огнетушителя вместимостью по 10л.

Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Подводки к санитарным приборам выполнены из полипропиленовых труб PP-H-тип 1 по ГОСТ 32415-2013.

Крепление трубопроводов предусмотрено на подвесных опорах А 14б.566-02 по серии 5.900-7.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются тепловой изоляцией типа «K-Flex PE COMPACT».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от настенных накопительных электрических водонагревателей объемом 80л – 1шт. (1,5кВт), 100л – 3шт. (3×1,5кВт), 150л – 2шт. (2×1,8кВт).

Трубопроводы системы горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых со стекловолокном PPR-FB-PPR труб DN=15-32мм по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Удаление воздуха предусматривается через арматуру. В проекте предусматривается заземление душевых (см. раздел «ЭМ»).

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются тепловой изоляцией типа «K-Flex PE COMPACT».

Канализация

Отвод бытовых сточных вод выполнен в проектируемые сети хозяйственно-бытовой канализации.

Трубопроводы приняты из полиэтиленовых канализационных труб Ø110мм по ГОСТ 22689.1-89, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

Для прочистки канализационных сетей установлены прочистки и ревизии.

Сети канализации вентилируется через стояк, который выведен на высоту 0,5м выше уровня кровли.

Трубопроводы укладываются над полом в помещениях санузлов.

Стояк проходящий по чердаку изолируется тепловой изоляцией типа «K-Flex PE COMPACT».

Краткое указание по производству работ

Монтаж внутренних систем выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013, СН 4.01-02-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

При этом внутренний диаметр гильзы на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Места прохода канализационных стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок выше перекрытия на 8-10см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом или оцинкованной жестью без зазора.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов;

гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля;

гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ;

антикоррозийная окраска трубопроводов;

тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных.

Основные показатели раздела

Таблица 6.

№ п/п	Наименование системы	Потребный напор на вводе, Мпа	Расчетный расход воды			
			$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	при пожаре, л/с
1	2	3	4	5	6	7
1	Общий В1,Т3, в т.ч.:	В1-0,1	3,0	0,793	0,49	2×2,9
2	В1	В2-0,24	2,1	0,460	0,311	
3	Т3		0,9	0,401	0,282	
4	К1		3,0	1,422	2,09	

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект разработаны на основании задания на проектирование, топографической съемки, отчета об инженерно-геологических изысканиях, технических условий от 10.08.2020г. №ТУ-3.3-2020-01655, выданных АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»», и в соответствии с требованиями СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-106-2013, СН РК 3.01-01-2013, СН РК 1.02-03-2011, СП РК 4.04-101-2013, шифра А11-2011, ПУЭ РК 2015г.

Данным проектом предусмотрена замена устаревшего осветительного и силового оборудования, розеточной сети в существующем здании ЖДК.

Источник электроснабжения – ПС 35/10кВ «Ерейментау Г-2», ВЛ-10кВ фидер №8.

Ближайшая опора ВЛ-0,4кВ фидер №1 ТП-10/0,4кВ №50313 мощностью трансформатора 250кВА.

По степени надежности электроснабжения электроприемники данного здания

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

относятся к потребителям III категории. Для электроснабжения предусмотрен один кабельный ввод на ВРУ.

В качестве вводно-распределительных устройств к установке приняты вводная и распределительная панели типа ВРУ.

Климатические условия для строительства ЛЭП: по ветру – IV (800Па), по гололеду – III (20мм).

Сеть ВЛ-0,4кВ фидер №1 выполнена от существующей опоры. Проводом марки СИП-4 сечением 4×16мм².

Прокладка распределительных кабельных линий 0,4кВ выполнена до щита ВРУ (в электрощитовой здания). Прокладка кабелей наружного освещения предусмотрена в траншее на глубине 0,7м относительно уровня земли кабелем марки АВБбШвнг 5×4мм². Ввод в здание и прокладка по автодороге предусмотрены в ПНД трубе электропайп F1 Ø110мм. Прокладка кабелей выполнена в траншее Т-2. Освещение территории предусмотрено декоративными светильниками на опорах (в комплекте с фундаментами).

Для передачи данных на существующем столбе ВЛЗ-0,4кВ установлен счетчик передачи электроэнергии CE303R33746-JAZ 380В, 5-100А в щите навесном ЩУРн-3/12з-0 У2 IP54 IEK.

Основные показатели раздела

Таблица 7.

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Расчетная мощность на ВРУ	кВт	34,76
4	Расчетная мощность наружного освещения	кВт	1,14
5	Длина трассы СИП-4	м.	15
6	Длина трассы кабеля 0,4кВ	м.	116,55

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении».

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технических условий или паспортных данных по оборудованию;

при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.

организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Энергобезопасность

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление согласно главе 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 Республики Казахстан.

Над подземными кабельными линиями, в соответствии с действующими Правилами охраны электрических сетей, установлены охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000В по 1м с каждой стороны от крайних кабелей. В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию, сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор).

Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применено маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применены кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке принято электротехническое оборудование классом напряжения 0,4кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект разработаны на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, дефектного акта, технических условий от 10.08.2020г. №ТУ-3.3-2020-01655, выданных АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», и в соответствии с требованиями СН РК 4.04-07-2019, СН РК 1.02-03-2011, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-103-2013, ПУЭ РК 2015г.

Категория электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, электроприемники проектируемого здания относятся к 3 категории.

Для электроснабжения здания предусмотрено ВРУ. ВРУ установлено в помещении электрощитовой в подвале здания. Основные потребители: электроосвещение, сантехническое и технологическое оборудование.

В качестве силовых распределительных щитов приняты шкафы модульные Р54.

Питание систем вентиляции предусмотрено отдельными групповыми линиями от силового шкафа. Проектом предусмотрено отключение систем вентиляции при пожаре.

Групповые и распределительные сети электроснабжения выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг-LS, проводом ПВ1, цепи управления кабелем КВВГнг-LS.

Прокладка электросети выполнена:

открыто по строительным конструкциям техпомещения;

скрыто за подвесным потолком в ПВХ гофрированной трубе;

скрыто в штрабе под слоем штукатурки – опуски по стенам;

скрыто в ПВД трубе в подготовке пола вышестоящего этажа.

Проходы через стены и перегородки выполнены в ПВХ трубе.

Проектом предусмотрена общая система рабочего и аварийного освещения на напряжение ~220В, ремонтного освещения на напряжение 36В.

К установке приняты светильники со светодиодными лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со щитов аварийного освещения ЩОА.

Управление освещением предусмотрено местное – выключателями. Управление освещением архитектурной подсветки предусмотрено автоматическое по времени – фотореле и ящиками управления освещением типа ЯУО 9601.

Высота установки выключателей 0,8м от уровня пола, высота установки розеток 0,3м от уровня пола.

Розеточные сети выполнены отдельной группой, с УЗО на вводе. Групповые и распределительные сети электроосвещения выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг-LS.

Прокладка электросети выполняется:

открыто по строительным конструкциям техпомещения;

скрыто в штрабе под слоем штукатурки – опуски по стенам;

скрыто в ПВД трубе в подготовке пола вышестоящего этажа.

Проходы через стены и перегородки выполнили в ПВХ трубе.

Молниезащита

Так как кровля выполнена из металлического профнастила, то электроприемником является сама кровля. Для отвода молний выполнено болтовое соединение с профилированными листами кровли. Опуски выполнены круглой сталью Ø10мм. Опуски присоединены к контуру заземления сваркой.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала в проекте предусмотрено защитное заземление всех нетоковедущих частей электрооборудования и дополнительные меры -уравнивание потенциалов, для чего строительные конструкции, металлические корпуса технологического оборудования, трубы инженерных коммуникаций объединяются и присоединяются к естественным заземлителям-металлическим трубам и повторному искусственному заземлению, выполненному из вертикальных электродов круглой стали Ø16мм длиной 5м, соединенных стальной полосой 40×4мм.

Внешний контур заземления присоединяется к главной заземляющей шине ВРУ стальной полосой 40×4мм, в питающей сети прокладывается пятый дополнительный проводник (PE) до распределительных щитов, в распределительной сети прокладывается дополнительный третий, пятый проводник до электроприемника. По периметру помещений электрощитовой проложена магистраль заземления из стали полосовой 25×4мм и присоединена не менее чем в двух точках к наружному контуру заземления.

Мероприятия по энергосбережению

Расчет и выбор основного электроэнергетического оборудования выполнен с учетом максимальной экономии и уменьшения потерь электроэнергии за счет подбора оптимальных технических характеристик, возможных эксплуатационных режимов работы оборудования.

В проекте предусмотрено применение электрооборудования, отвечающего современным требованиям международных стандартов.

Слаботочные системы

Рабочий проект разработаны на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, дефектного акта, и в соответствии с требованиями СН РК 4.04-07-2019, СН РК 3.01-01-2013, СН РК 1.02-03-2011, ПУЭ РК 2015г., СП РК 2.02-102-2012, СП РК 2.02-104-2014

Пожарно-охранная сигнализация

В проекте здания предусмотрены устройства внутренних сетей пожарной сигнализации, оповещение о пожаре и отключении вентиляции при пожаре.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 помещения здания оборудуются средствами пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Для формирования сигналов о пожаре предусмотрели пожарные извещатели дымовые ДИП-34А-04, тепловые С2000-ИП-03 и ручные ИПР513АМ, которые установлены на стене у выходов на высоте 1,5м от уровня пола. Система пожарной сигнализации выполнена на базе пульта контроля и управления С2000М фирмы «Болид», устанавливаемого в кабинете охраны на 1 этаже на пожарном посту с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Прибор пожарной сигнализации запитан от щита ЩС-С (щит слаботочных систем), который запитан через щит АВР, далее от ВРУ (раздел «ЭМ»).

На пожарном посту установлены контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ, блоки сигнально-пусковые адресные С2000-СП1, которые подключены по трехпроводному интерфейсу RS-485 к пульту С 2000М и позволяют управлять через интерфейс состоянием шлейфов, оповещением о пожаре, отображать сообщения на пульт С2000М. Приборы пожарно-охранной сигнализации установлены на стене.

В системе пожарно-охранной сигнализации формируются следующие виды исполнения:

отключение системы вентиляции (управление системой вентиляции предусмотрено в разделе «ЭМ»);

сигнал «Пожар» передается на пульт контроля и управления С2000М по интерфейсу RS-485;

оповещение о пожаре третьего типа (световое и речевое), автоматическое включение которого осуществляется от модулей речевого оповещения Sonar SPM-C20050-DR, через пульт контроля и управления С2000М.

Световые табло «Выход» установлены над эвакуационными выходами.

Система оповещения о пожаре работает по системе: оповещение срабатывает в административных, служебных помещениях на этаже, где произошел пожар и выше.

Система Sonar SPM-C20050-DR совмещает в себе функции оповещения о пожаре, систему озвучания и радиофикации (передача речевых сообщений, музыки и т.д.).

В случае возникновении пожарной опасности система оповещения Sonar SPM-C20050-DR из режима звучания, радиофикации автоматически переходит в режим оповещения о пожаре. Сигнал о пожаре (выход на ПЦН) в пожарное депо передается по телефону.

Вертикальная прокладка кабелей слаботочных систем между этажами выполнена скрыто в гофрированных трубах Ø16мм. Прокладка кабелей по коридорам выполнена в кабельном лотке для слаботочных устройств, по помещениям выполнили скрыто за подвесным потолком в гофрированных трубах Ø16мм.

Заземление

Для защиты устройств пожарной сигнализации и трубостойки от атмосферных разрядов проектом предусмотрели устройство молниеотвода.

Заземлению подлежат приборы пожарной сигнализации, оповещения. Прокладывается магистраль заземления от пожарного поста, которая соединяется с наружным заземлением. Наружное заземление предусмотрено в разделе «ЭМ».

Охранное телевидение (видеонаблюдение)

Система охранного телевидения предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих в помещениях

здания, а также на прилегающей территории.

В качестве центрального элемента системы выбрали коммутатор, установленного в телекоммуникационном шкафу для систем IP видеонаблюдения.

В качестве видеокамер в проекте предусмотрены купольная цветная компактная IP-камера для установки в помещении и IP-камера для установки на улице.

Технические средства охранного телевидения обеспечивают:

ручное и программное управление элементами системы телевизионного наблюдения;

круглосуточное наблюдение за внутренними помещениями, оборудованными ВН;

просмотр изображения от любой телекамеры в реальном времени и в записи;

круглосуточную видеозапись изображений от всех телекамер с регистрацией времени, даты, номера телекамеры.

Для выполнения требований, предъявляемых к системе охранного телевидения проектом предусмотрена установка 37 видеокамер:

13 видеокамер для внутренней установки, установленные на потолке;

10 видеокамер для наружной установки в термокожухах.

Электропитание камер выполнено от PoE портов коммутатора, установленного в телекоммуникационном шкафу.

Оборудование видеонаблюдения (коммутаторы, IP-видеосерверы) размещено в монтажных шкафах. Также в монтажных шкафах установлены блоки бесперебойного питания 12В, которые используются для бесперебойного электроснабжения оборудования видеонаблюдения.

От сетевых камер до коммутаторов Ethernet предусмотрена прокладка кабеля UTP cat.5e 4×2×0,51 категории 5е.

Электропитание видеорегистратора, с подключенными к нему мониторами, персональных компьютеров, расположенных в помещении связевой и поста охраны, предусмотрено от блоков бесперебойного питания 220В.

Мультимедийная система актового зала

Проектом предусмотрена установка мультимедийной системы в помещении зрительного зала.

Проектом для актового зала предусмотрены система озвучания, система видеопроекции и система управления.

Актовый зал оснащен комплектом звукоусилительного оборудования для проведения мероприятий. Все оборудование управляется через рековый шкаф. Акустические системы обеспечены специальными креплениями и расставляются согласно плану для равномерного озвучивания всего пространства.

Система видеопроекции состоит из моторизированного экрана с пультом управления 500×370мм и лазерного проектора с системой крепления.

Система управления выполнена в виде портативного Rack-го шкафа с оборудованием управления. Кабели управления поставляются в комплекте с оборудованием.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия,

перегородки предусмотрены несгораемыми.

Двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания. Расположение и габариты принятых в рабочем проекте дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов.

Расстояние между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями пожарной безопасности. Для подъезда пожарных машин к зданию имеются проезды с твёрдым покрытием. Подъезд пожарной техники к зданию осуществляется по внутриплощадочным проездам с трех сторон здания. Планировка проездов учитывает технологические и противопожарные требования, удобство маневрирования.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО «АстанаБытСервис-ЛТД» (государственная лицензия от 13.04.2010г. №01343Р, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан).

Участок выполнения работ расположен в ороде. Ерейментау Акмолинской области. Ближайшая жилая зона зафиксирована на расстоянии 93,0м в южном направлении.

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт здания. Проектом предусмотрено устройство проездов из асфальтобетона, ограждение территории, посадка деревьев и кустарников, засев газонов, установка МАФ.

Продолжительность строительства – 6 месяцев. Начало строительства – июнь 2021 года. Количество рабочих, задействованных в период строительства – 24 человек.

Площадка строительства расположена на одном расчетном прямоугольнике. Общее количество источников выбросов на период строительства (временные источники) – 15 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 3 – организованных, 12 – неорганизованных источников. В атмосферный воздух выбрасывается 27 наименований загрязняющих веществ. Общий валовый выброс загрязняющих веществ составляет 2.2788597327 т/год.

Размер требуемой санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) принят в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. №237.

Строительная площадка на период строительства не классифицируется, в связи с тем, что источники выбросов загрязняющих веществ являются временными, СЗЗ не устанавливается, однако расчет рассеивания проводится по ближайшей жилой зоне.

Согласно пункту 1-1 статьи 40 Экологического кодекса Республики Казахстан, объекты, не относящиеся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов классифицируются как объекты 4 категории.

Площадка предприятия расположена на местности, имеющей равнинный рельеф. Перепад высот не превышает 50м на 1 м. Промплощадка по климатическому районированию территории относится к 1 климатическому району, подрайону 1-В.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная, лето сравнительно жаркое, с преобладанием ясной, часто засушливой погоды. Средняя месячная температура в январе составляет – минус 18,5°С, в июле – плюс 26,8°С.

Среднегодовая скорость ветра – 3,8 м/сек. Перепад высот на местности в радиусе 2км не превышает 50м на 1км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Основные источники загрязнения воздушного бассейна при строительстве

Таблица 8.

№ ИЗА	№ ИВ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Количество затраченных материалов, согласно ресурсной ведомости	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3	4	5
0001	001	Компрессор	ДТ – 1,2 тонн	Азота диоксид, Азота оксид, Углерод, Сера диоксид Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид
0002	001	ДЭС 4 кВт	ДТ – 1,2 тонн	Азота диоксид, Азота оксид, Углерод, Сера диоксид Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид
0002	002	ДЭС 60 кВт	ДТ – 0,6 тонн	Азота диоксид, Азота оксид, Углерод, Сера диоксид Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид
0002	003	ДЭС, 100 кВт	ДТ – 1,2 тонн	Азота диоксид, Азота оксид, Углерод, Сера диоксид Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид
0003	001	Битумный котел – 2шт	ДТ – 0,89 тонн	Азота диоксид, Азота оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид
6001	001	Земляные работы	Грунт – 40,4 тонн	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
6002	001	Глина (погрузочно-разгрузочные работы)	1,96 тонн	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
6003	001	Щебень от 20 мм (погрузочно-разгрузочные работы)	737,08 тонн	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
6004	001	Щебень до 20мм (погрузочно-разгрузочные работы)	30,37 тонн	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20,
6005	001	Гравий (погрузочно-разгрузочные работы)	126,9 тонн	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20,
6006	001	Песок (погрузочно-разгрузочные работы)	636,04 тонн	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
6007	001	Пемза (погрузочно-разгрузочные работы)	0,19 тонн	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
6008	001	Сварочные работы (ацетилен - кислородным плам.)	3,61456 тонн	Азота диоксид
6008	002	Сварочные работы (аргон)	0,01088 тонн	Железа оксид, Марганец и его соединения, Медь оксид, Никель оксид, Цинк оксид, Азота диоксид, Озон
6008	003	Сварочные работы (пропан-бутан)	13,272974 тонн	Азота диоксид
6008	004	Сварочные работы (электроды Э42)	132,9303 кг	Железа оксид, Марганец и его соединения, Фтористые газообразные соединения
6008	005	Сварочные работы (электроды Э46)	1,272 кг	Железа оксид, Марганец и его соединения, Фтористые газообразные соединения
6009	001	Лакокрасочные работы (ГФ-021)	0,0531773 тонн	Диметилбензол
6009	002	Лакокрасочные работы (ХС-04)	0,1407 тонн	Метилбензол, Бутилацетат, Пропан-2-он
6009	003	Лакокрасочные работы (грунтовка БТ)	0,00266 тонн	Диметилбензол
6009	004	Лакокрасочные работы (Уайт-спирит)	0,09496652 тонн	Уайт-спирит
6009	005	Лакокрасочные работы (Олифа)	0,03351266 тонн	Диметилбензол, Бутан-1-ол

Окончание таблицы 8.

1	2	3	4	5
6009	006	Лакокрасочные работы (Краска масляная	1,772187 тонн	Диметилбензол, Уайт-спирит
6009	007	Лакокрасочные работы (Лак БТ-123)	0,0232 тонн	Диметилбензол, Уайт-спирит
6009	008	Лакокрасочные работы (Лак ЭЛ-318)	0,002068 тонн	Диметилбензол, 2-Этоксиэтанол, Пропан-2-он
6009	009	Лакокрасочные работы (Растворитель)	0,01062988 тонн	Метилбензол, Бутилацета, Пропан-2-он
6009	010	Лакокрасочные работы (ХВ-124)	0,00006 тонн	Метилбензол, Бутилацетат, Пропан-2-он
6009	011	Лакокрасочные работы (ХС-720)	0,00035 тонн	Метилбензол, Бутилацетат, Пропан-2-он, Циклогексанон
6009	012	Лакокрасочные работы (ПФ-115)	0,01220437 тонн	Диметилбензол, Уайт-спирит
6009	013	Лакокрасочные работы (Шпатлевка)	1,3285 тонн	Сольвент нафта
6010	001	Мусор строительный (погрузка)	1,88 тонн	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
6011	001	Сварка пластиковых труб	250 стыков, 81,7 час/раб	Углерод оксид, Хлорэтилен
6012	001	Укладка асфальта		Углеводороды предельные С12-19
6012	002	Гидроизоляционные работы		Углеводороды предельные С12-19
6013	001	Машины и механизмы*	Количество 16 шт.	Углерод оксид, Керосин, Азота диоксид, Азота оксид, Сажа, Сера диоксид

В период эксплуатации источники воздействия на атмосферу отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на программе «Эра v2.5», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно-допустимых выбросов (далее – ПДВ).

Размер основного расчетного прямоугольника установлен с учетом влияния загрязнения со сторонами 550×500м и шагом сетки 50м на период строительства.

На период строительства

В период строительства работы несут временный характер. Расчет рассеивания проводился в целом по расчетному прямоугольнику и по ближайшей жилой застройке, расположенной на расстоянии 93,0м южном направлении от объекта без учета фоновых концентраций, в виду отсутствия постов наблюдений.

Анализ результатов расчета на период строительства показал, что на границе жилой зоны максимальные предельно-допустимые концентрации не превышают 1,0 ПДК.

Оценка воздействия на почвенный покров

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Ближайший водный источник расположен в южном направлении на расстоянии 879м (река Кедей). Объект не входит в водоохранную зону.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Таблица 9.

Производство цех, участок	№ ист. выбр	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дост. ПДВ
		существ. положение		период СМР 06.2021-11.2021гг.		ПДВ		
Код и наименование загр. вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6008			0.00110928	0.0013139398	0.00110928	0.0013139398	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6008			0.000157978	0.0002316315	0.000157978	0.0002316315	2021
(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)								
Стройплощадка	6008			0.00000917	0.000000018	0.00000917	0.000000018	2021
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Стройплощадка	6008			0.00000539	0.0000000106	0.00000539	0.0000000106	2021
(0207) Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)								
Стройплощадка	6008			0.00000322	0.0000000063	0.00000322	0.0000000063	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6008			0.002543722	0.0003580014	0.002543722	0.0003580014	2021
(0326) Озон (435)								
Стройплощадка	6008			0.000004056	0.0000000079	0.000004056	0.0000000079	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6011			0.0000076	0.00000225	0.0000076	0.00000225	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Стройплощадка	6008			0.00004444	0.0000537622	0.00004444	0.0000537622	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6009			0.13084	0.451142	0.13084	0.451142	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Стройплощадка	6009			0.045134	0.06511124	0.045134	0.06511124	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Стройплощадка	6011			0.0000033	0.0000033	0.0000033	0.0000033	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Стройплощадка	6009			0.01222	0.00737	0.01222	0.00737	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Стройплощадка	6009			0.01167	0.000434	0.01167	0.000434	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6009			0.009902	0.012616844	0.009902	0.012616844	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6009			0.033754	0.02776881	0.033754	0.02776881	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Стройплощадка	6009			0.00552	0.0000348	0.00552	0.0000348	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Стройплощадка	6009			0.0139	0.332	0.0139	0.332	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Стройплощадка	6009			0.01167	0.000434	0.01167	0.000434	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6009			0.009902	0.012616844	0.009902	0.012616844	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6009			0.033754	0.02776881	0.033754	0.02776881	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Стройплощадка	6009			0.00552	0.0000348	0.00552	0.0000348	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Стройплощадка	6009			0.0139	0.332	0.0139	0.332	2021

Окончание таблицы 9.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6009			0.070594	0.497266	0.070594	0.497266	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	6012			0.1748	0.0504	0.1748	0.0504	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Стройплощадка	6006			0.0428	0.385	0.0428	0.385	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001			0.000357	0.000407	0.000357	0.000407	2021
	6002			0.000298	0.00000988	0.000298	0.00000988	2021
	6003			0.00417	0.0433	0.00417	0.0433	2021
	6004			0.00937	0.00402	0.00937	0.00402	2021
	6005			0.0002083	0.000373	0.0002083	0.000373	2021
	6007			0.003124	0.0001005	0.003124	0.0001005	2021
	6010			0.000744	0.000355	0.000744	0.000355	2021
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	0001			0.009155556	0.04128	0.009155556	0.04128	2021
	0002			0.359822222	0.10032	0.359822222	0.10032	2021
	0003			0.000331	0.002456	0.000331	0.002456	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	0001			0.001487778	0.006708	0.001487778	0.006708	2021
	0002			0.058471111	0.016302	0.058471111	0.016302	2021
	0003			0.0000538	0.000399	0.0000538	0.000399	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Стройплощадка	0001			0.000777778	0.0036	0.000777778	0.0036	2021
	0002			0.026333333	0.0078	0.026333333	0.0078	2021
	0003			0.00003	0.0002225	0.00003	0.0002225	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Стройплощадка	0001			0.001222222	0.0054	0.001222222	0.0054	2021
	0002			0.052888889	0.0141	0.052888889	0.0141	2021
	0003			0.000706	0.00523	0.000706	0.00523	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	0001			0.008	0.036	0.008	0.036	2021
	0002			0.300222222	0.0852	0.300222222	0.0852	2021
	0003			0.001668	0.01237	0.001668	0.01237	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Стройплощадка	0001			0.000000014	0.000000066	0.000000014	0.000000066	2021
	0002			0.000000564	0.000000165	0.000000564	0.000000165	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Стройплощадка	0001			0.000166667	0.00072	0.000166667	0.00072	2021
	0002			0.006	0.00168	0.006	0.00168	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	0001			0.004	0.018	0.004	0.018	2021
	0002			0.144555556	0.0414	0.144555556	0.0414	2021
Итого по неорганизованным:				0.573293456	1.8796720017	0.573293456	1.8796720017	
Итого по организованным:				0.975892712	0.399187731	0.975892712	0.399187731	
Всего по предприятию:				1.549186168	2.2788597327	1.549186168	2.2788597327	

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют. Выпуски сточных вод отсутствуют. Сброс канализационных сточных вод и производственных стоков в открытые водоемы и на рельеф местности не производится.

На период строительства источником водоснабжения проектируемого объекта является привозная вода. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 108м^3/период. Дополнительно для технических нужд

потребуется 278,7289441м^3 воды технического качества согласно смете.

На период проведения строительно-монтажных работ, образующиеся хозяйственно-бытовые стоки, будут поступать в биотуалет. Вывоз образующихся стоков будет осуществляться по договору специализированной организацией в места, согласованные с государственными органами (СЭС).

Согласно акта обследования зеленых насаждений от 04.02.2021г. снос зеленых насаждений не предусматривается.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Отходы производства и потребления

При проведении строительных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться и вывозиться на полигон ТБО. Отходы, которые будут образовываться, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

Основными отходами на период строительства будут являться:

коммунальные отходы, которые включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, стекло, бытовой мусор, также остатки пищевых отходов;

промышленные отходы – жестяные банки из-под краски, огарыши сварочных электродов, обрывки и лом пластмассы, строительный мусор.

Объем образования отходов на период строительно-монтажных работ

Таблица 10.

Наименование отходов (код)	Образование, т/период	Размещение, т/ период	Передача сторонним организациям, т/ период
1	**2**	**3**	**4**
Всего, в т.ч.	2,97526	-	2,97526
отходов производства	2,07526	-	2,07526
отходов потребления	0,9	-	0,9
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,17374	-	0,17374
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,9	-	0,9
Обрывки и лом пластмассы	0,0195	-	0,0195
Огарки сварочных электродов	0,002013	-	0,002013
Строительный мусор	1,88	-	1,88

Рассмотренный раздел ОВОС выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данным проектом предусмотрен капитальный ремонт нежилого административного здания ЖДК (Железнодорожный дом культуры), расположенного по адресу: Акмолинская область, Ерейментауский район, город Ерейментау, улица А.Кунанбаева, дом 123. Дом культуры состоит из зрительного зала – одноэтажного здания, прямоугольной формы, с

размерами в осях 13,2×25,3м и двухэтажного прямоугольного здания, с размерами в осях 17,1×19,3м. На территории участка предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории. Территория ограждается, освещается, подъезды и тротуары имеют твердое покрытие, свободная территория озеленяется. На прилегающей площадке установлены МАФ. Оборудована контейнерная площадка для сбора мусора. На территории предусмотрены парковочные места, в т.ч. для МГН. В здании предусмотрены зрительный зал со сценой, гардероб, кабинеты, музей, архив, служебно-бытовые помещения. При входе в здание предусмотрены урны для мусора и решетки для очистки обуви. Для обеспечения маломобильных групп населения в здание предусмотрено устройство пандусов на главном входе и при выходе из зрительного зала.

Отопление здания дома культуры предусмотрено от проектируемой теплосети, теплоноситель вода с параметрами 90-70°С. Система отопления однотрубная горизонтальная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Вентиляция помещений здания принята приточно-вытяжная. Вытяжная вентиляция запроектирована механической при помощи вентиляторов. Приточная вентиляция запроектирована с механическим побуждением. Вытяжка и приток воздуха осуществляется через регулируемые решетки.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения, подающая воду в санитарно-технические приборы, запроектирована от существующих наружных сетей.

Горячее водоснабжения предусматривается от электрических водонагревателей.

Канализация запроектирована от отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Проектом предусмотрена система рабочего, аварийного и ремонтного освещения. Для освещения приняты светодиодные светильники.

В проекте имеются сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, сетей системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требовании к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. №209.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. №237 и приложения 1 к настоящим правилам для дома культуры категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих: помещения для отдыха и обогрева, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные. На строительной площадке предусмотрена организация питания и питьевой режим.

6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий,

зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», и составляет 6 месяцев.

Начало строительно-монтажных работ планируется на июнь 2021 года согласно письму заказчика от 10.03.2021г. №24.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2021 год – 100%

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14.11.2017г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015г. №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 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.1.1 от 25.01.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года

СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник 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 перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной 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 14.11.2017г. №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (пункт 16 приложения 2 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (пункт 85 приложения 1 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», одобренному на заседании правительства Республики Казахстан от 25.08.2020г., протоколом №29: с МРП на 2021 год – 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Эскизный проект

В утвержденном эскизном проекте по данному объекту откорректирован класс

функциональной пожарной опасности.

На фасадах указаны недостающие вертикальные отметки.

Паспорт рабочего проекта

Паспорт рабочего проекта выполнен по форме Ф3 СП РК 1.02-03-2011.

В исходных данных указаны все разрешительные документы с номера и датами выдачи и согласования.

Паспорт рабочего проекта дополнен эскизными материалами: ситуационной схемой, генпланом согласно пункту 9.3.1 таблицы Ф-3 СН РК 1.02-03-2011.

Паспорт рабочего проекта дополнен основными показателями по генплану.

Пояснительная записка

Указаны все исходные данные с номерами, датами выдачи и согласования, на основании которых разработан проект (АПЗ, отчет о техническом состоянии конструкций здания, дефектный акт, эскизный проект, технический паспорт на существующее здание, госакт на землю, топографическая съемка, на основе которой разработан генплан).

Пункт 4.2. Указаны технические характеристики здания (уровень ответственности, степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной ответственности, класс функциональной пожарной опасности, и т.д.).

Пункт 4.2.1. Указаны объемно-планировочные решения.

Указаны технико-экономические показатели по зданию.

Указаны рекомендации согласно техническому обследованию, описаны проектные решения по капитальному решению. Указана наружная отделка фасадов после капитального ремонта, внутренняя отделка после капитального ремонта

Генеральный план

Лист ГП-1. Общие данные. В угловом штампе указано количество листов в альбоме.

На листе «Общие данные» указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан рабочий проект по капремонту благоустройства территории.

Указаны характеристики климатического района, где запроектирован капитальный ремонт объекта.

Основные показатели по генплану. Площадь застройки здания приведена в соответствие.

ТЭП по генплану указаны до капитального ремонта и после капитального ремонта.

Описаны проектные решения по капитальному ремонту благоустройства территории.

Указано, кем и когда выполнена топографическая съемка, на основе которой разработан план благоустройства.

Указан госакт на землепользование на данный участок.

Лист «Общие данные» дополнен ситуационной схемой размещения объекта.

Лист ГП-2. «План покрытий, план озеленения». Экспликация зданий и сооружений выполнена по форме 4 ГОСТ 21.508-93.

План озеленения выполнен согласно пункту 9 ГОСТ 21.508-93. Указано расстояние между саженцами деревьев.

Указан состав травосмеси.

Твердые покрытия тип 1. Конструкция покрытия проездов выполнена облегченного типа из однослойного асфальтобетона.

В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 выполнен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию

Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось.

Класс бетона В15 под установку бортовых камней заменен на класс бетона В7,5.

Конструкция отмостки. При устройстве отмостки к зданию бортовые камни БР 100.30.10 на обрамление отмостки заменены на бортовые камни БР 100.20.8.

Указаны радиусы закругления внутриплощадочных проездов.

Лист ГП-3. План расстановки малых архитектурных форм. На генплане предусмотрена временная парковка для автомашин с учетом парковочных мест для транспорта инвалидов.

На экспертизу представлен альбом «Малые архитектурные формы»

Альбом дополнен сводным планом инженерных сетей.

Архитектурно-строительные решения

Лист АС-1. Общие данные. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Указанный СНиП РК 3.02-06-2009, утративший силу, заменен на действующий СП РК.

Указаны разрешительные документы с номерами и датами, на основании которых разработан объект.

Описание планировочных решений, габаритные размеры здания приведены в соответствие с планировочными решениями, указанными в техническом паспорте БТИ на здание. Указана высота этажей здания, подлежащего капитальному ремонту.

Характеристики здания. Откорректирована степень огнестойкости здания в соответствии с СП РК 2.02-101-2014, таблица 1.

Откорректирован класс функциональной пожарной опасности, согласно назначения объекта.

Указан класс конструктивной пожарной опасности.

Указан год постройки здания.

Описано техническое состояние конструкций здания, наружная и внутренняя отделка на момент капитального ремонта.

Описаны архитектурно-планировочные решения по зданию.

Узел крепления сплиттерной плитки заменен на узел крепления гранитной плитки согласно проектным решениям по отделке цоколя.

Приведена в соответствие наружная отделка здания. Наружная отделка принята согласно утвержденного эскизного проекта.

Указана конструкция отмостки, ширина и расход материалов на устройство отмостки.

Лист «Общие данные» дополнен мероприятиями по пожарной безопасности здания

Указаны антикоррозийные мероприятия, мероприятия по сохранению деревянных изделий от гниения и горения.

Указаны мероприятия для инвалидов и маломобильных групп населения.

Указаны основные показатели по зданию.

Лист АС-2. План подвала. В экспликации помещений приведены в соответствие наименования помещений, указана категория помещений на взрывопожарную безопасность.

В экспликациях помещений 1 и 2 этажа указана категория помещений на взрывопожарную безопасность.

Лист АС-5. План чердака. На плане чердака показаны стойки конструкции крыши.

Лист АС-6. Разрез 1-1. Показаны вертикальные отметки свесов и конька крыши. Показан пирог крыши и кровли

Лист АС-8. План покрытия в осях «1-2» и «А-И». Разрез «1-1». На разрезе показаны цоколь и уровень земли.

Представлен расчет несущей способности конструкций здания с учетом нагрузки от устройства конструкции крыши из металлопроката (металлическая ферма, металлические прогоны)

Лист АС-12. Откорректированы наименования помещений в экспликации помещений.

Лист АС-13, АС-14. Отделочный план. Указаны марка окон и дверей согласно спецификации элементов заполнения проемов. В примечании откорректированы ссылки на листы.

Лист АС-16. Экспликация полов. В конструкции покрытия пола уточнена марка теплоизоляционной плиты.

Лист АС-16, 17, 18. Ведомость заполнения проемов окон и дверей. Исключен пункт в примечании «Двери и окна, не замаркированные на плане, находятся в удовлетворительном состоянии и замене не подлежат», так как согласно дефектного акта рекомендована полная замена оконных и дверных блоков.

Лист АС-20. Исключен пункт в примечании «Двери и окна, не замаркированные на плане находятся в удовлетворительном состоянии и замене не подлежат».

Лист АС-22. Пандусы. Спецификация материалов по крыльцам и пандусам дополнена материалом отделки боковых поверхностей крылец и пандусов

Лист АС-26. План кровли. Показаны отметки по крыше, отметка конька, свесов крыши, отметка парапета.

Лист АС-27. Лист дополнен спецификацией на ограждение кровли ОГ-1.

Расчет деревянных конструкций крыши в осях «А-И». Указано наименование объекта, ТОО Исполнителя, ФИО исполнителя, поставлена печать и подпись.

Проект дополнен фасадами здания, выполнена «Ведомость наружной отделки фасадов».

Согласно визуализации эскизного проекта, на фасадах предусмотрено много декоративных элементов, согласно Технического заключения о состоянии конструкций, внешнего вида фасадов, выполненного ТОО «EvoCom» от 18.05.2020г., фасады, особенно декоративные элементы находятся в полуразрушенном состоянии. Согласно письму заказчика от 02.04.2021г. №32 здание Железнодорожного дома культуры относится к памятникам архитектуры города Ерейментау. Год постройки – 1954г. В связи с этим ремонт проводится без изменения внешнего облика здания. Все лепные архитектурные элементы находятся в удовлетворительном состоянии, требуется незначительный ремонт свесов, декоративная штукатурка и окраска современными фасадными красками.

Представлен в разрезе зрительный зал Дома культуры.

Указаны работы по сцене.

Предусмотрена замена ограждения внутренней лестницы на 2 этаж.

Конструктивные решения

Представлена демонтажная ведомость, подписанная заказчиком.

Представлен проверочный расчет фундаментов на несущую способность от проектной нагрузки. Указана таблица элементов кровли с сечениями и проверочным расчетом.

Указана противопожарная защита металлических конструкций. Указан предел огнестойкости, чем окрашивается.

Исправлен теплотехнический расчет.

По рекомендациям технического обследования выполнена гидроизоляция цоколя в месте примыкания отмостки. Выполнен узел и учтен расход материала.

В целом по проекту арматуру указали по ГОСТ 34028-2016

Наружные сети теплоснабжения

В общие данные внесены номер, дата выдачи и кем выданы технические условия.

Сводный план инженерных сетей представлен.

Согласование в полном объеме в установленном порядке представлено.

Схема прокладки тепловых сетей в проекте согласована со специализированной организации выдавшей технические условия.

Дано описание способу регулирования отпуска тепловой энергии в соответствии с пунктом 2.2 ГОСТ 21.605-82*.

В общие данные внесены инженерно-геологические характеристики участка.

В общие данные внесены расчетная температура наружного воздуха, климатические данные.

На профиле показан уровень грунтовых вод.

Отопление и вентиляция

В общие данные внесены номер, дата выдачи и кем выданы технические условия.

В общие данные внесены расчетные параметры наружного и внутреннего воздуха, продолжительность отопительного периода и средняя температура отопительного периода согласно пункту 5.6 ГОСТ 21.602-2003.

Расчет воздухообмена представлен.

Аэродинамический расчет представлен.

Расчет подбора вентиляционного оборудования представлен.

Пояснительная записка откорректирована согласно замечаний.

Спецификации откорректированы согласно замечаний.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Лист «Общие данные» откорректирован согласно ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.101-97. Указан гарантийный напор в точке подключения к существующей сети водопровода. Даны указания по флуоресцентным указателям.

Указать в проектном решении дополнено указание по прокладке сетей через существующий пар. Прокладка В1 выполняется методом ГНБ, прокладка К1 методом ГШБ.

Приведен в соответствие объем песка и мягкого грунта в спецификации с учетом прокладки сетей канализации методом ГШБ.

Указаны в спецификации характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно пункту 4.7 ГОСТ 21.110-2013.

Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаниям.

Водоснабжение и канализация

Предоставлен расчет счетчика, выполненный согласно разделу 5.1 СП РК 4.01-101-2012.

Предоставлен расчет требуемого напора в сети водопровода В1 и В2, выполненного согласно СП РК 4.01-101-2012.

Наименование таблицы основных показателей откорректировано согласно ГОСТ 21.601-2011 форма 2. Обозначение потребного напора принято в «МПа».

В общих указаниях заменены недействующие СНиП4.01-41-2006*, СН РК 4.01-05-2002, СНиП 3.02-25-2004, СНиП 3.05.01-85. Указаны действующие СН РК и СП РК.

В общих указаниях приведены в соответствие источник водоснабжения и канализации. Дополнены действующие технические условия на водоснабжение и канализацию.

Дополнен в перечень видов актов скрытых работ акт по дезинфекции.

Дополнены в спецификации характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно пункту 4.7 ГОСТ 21.110-2013.

Указаны в спецификации объемы по промывке и дезинфекции трубопроводов холодного и горячего водоснабжения.

Заменены недействующие ГОСТы для оборудования противопожарного водопровода.

Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаний.

Наружные сети электроснабжения

Пояснительная записка откорректирована согласно отработанным разделам.

Исходные данные, проектные решения и основные показатели проекта приведены в составе пояснительной записке в соответствии с требованиями пункта 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011.

Выполнено согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1 листа) по форме 3 ГОСТ 21.101-2020.

Добавлена подпись специалиста в спецификации оборудования, изделий и материалов, выполнившего нормоконтроль согласно ГОСТ 21.101-97.

Приведена в соответствие нагрузка на ВРУ.

В основных технических показателях указана проектируемая мощность освещения.

Альбом представлен в полном объеме, приведены в соответствие шрифты, обозначение кабельных линий, добавлена топографическая съемка на планах.

Приведена в соответствие маркировка шкафов.

На плане указано питание щита для наружного освещения.

Схема, кабеля приведены в соответствие с планом.

Расчетные схемы выполнены согласно ГОСТ.

На чертежах, в спецификации оборудования, изделий и материалов приняты негорючие трубы, предназначенные для прокладки кабелей с указанием соответствующих ГОСТ и технических условии.

В спецификации оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указаны наименование, полные технические характеристики, тип, марка, обозначение стандарта (ГОСТ, технических условий), количество, поставщик в соответствии окончательного комплекта рабочих чертежей.

Подписаны на плане осветительные приборы, согласно представленной схеме.

На протяжении всей трассы КЛ-0,4кВ указаны протяженности участков, проставлена привязка, расстояния между опорами.

На участках трассы КЛ-0,4кВ подписаны применяемые типы траншеи и количество прокладываемых кабелей.

При прокладке кабельной линии на территории учтены инженерные сети смежных разделов.

Альбом приведен в соответствие с ГОСТом.

Кабель в спецификации учтен с запасом.

Спецификацию оборудования приведен в соответствие с замечаниями.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

В экспликации помещений указан помещение электрощитовой.

На листе «Общие данные» приведены «Общие указания» и технические показатели по окончательным проектным решениям.

Предусмотрены розетки уборочных механизмов.

На планах показаны привязки светильников согласно пункту 2.4.3 ГОСТ 21.608-2014.

Планы расположения видеокамер согласованы с заказчиком.

На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов приняты негорючие трубы, предназначенные для прокладки кабелей с указанием соответствующих ГОСТ и технических условий.

На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов откорректированы марки проводов и кабелей в соответствии с требованиями пунктов 5.10, 5.11 и таблицы 2 ГОСТ 31565-2012.

Предусмотрены диммеры для управления освещением зрительного зала.

В спецификации предусмотрены конструкции.

На планах указать (примечание) как выполнена прокладка групповых сетей.

На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов приняты негорючие трубы, предназначенные для прокладки кабелей с указанием соответствующих ГОСТ и технических условий.

Схема приведена в соответствие с планом.

Проект откорректирован согласно откорректированным разделами «ОВ2, «ВК».

Спецификацию оборудования приведена в соответствие.

Со спецификации оборудования исключили демонтажные работы.

Слаботочные системы

На планах показаны углы поворотов камер.

Компьютерные сети отсутствуют.

Пожарная сигнализация

Откорректировано изображение датчиков на планах.

На планы добавлены условные обозначения.

Кабели шлейфов пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре, применяемые в проекте, выбраны в соответствии с ГОСТ 31565-2012.

Прибор ПС запитан от распределительной панели ВРУ.

Охрана окружающей среды

После исправления замечаний по разделам рабочего проекта, проекта организации строительства и ресурсной сметы, ОВОС приведен в соответствие требованиям пункта 1 статьи 27 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Санитарно-эпидемиологический раздел

Предусмотрены решетки для очистки обуви при входе в здание ЖДК.

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес, имеющего твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль.

Представлены сведения о выдаче на рабочих местах горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков с оптимальной температурой жидкости плюс 12-15°С.

Представлены сведения о размещении сатураторных установок и питьевых фонтанчиков не далее 75 метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Представлены сведения об обеспечении работников, работающих на высоте, машинистов землеройных и дорожных машин, крановщиков индивидуальными флягами для питьевой воды.

Представлены сведения о соответствии полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы средств индивидуальной защиты выдаваемых работникам.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее 50м от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Представлены сведения об обеспечении работников отдельными санитарными и умывальными помещениями по половому признаку.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны

(строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами).

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Представлены сведения о размере и пропускной способности помещения для сушки специальной одежды и обуви.

Представлены сведения о размещении и оборудовании помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды автономной вентиляцией.

Предусмотрена ежедневная уборка помещений с применением моющих и дезинфицирующих средств, маркировкой уборочного инвентаря, использования его по назначению и хранению в специально отведенном месте.

Представлены сведения о проведении дезинсекционных и дератизационных мероприятий в бытовых помещениях.

Организация строительства

Расчет продолжительности строительства откорректирован с учетом СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Откорректированы ТЭП, объемы работ и потребность материалов после внесения изменений.

Сметная документация

Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно пункту 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Правилам определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, утвержденным приказом Министерств национальной экономики Республики Казахстан от 21.12.2015г. №780.

Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативному документу по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве.

Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

Представлен Перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс-листам, согласно пунктам 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Представлены основные и альтернативные прайс-листы согласно подпункту 9.3.14 пункта 9 СН РК 1.02-03-2011.

Представлена Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласно СН РК 1.02-03-2011 Приложение К (обязательное).

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.09.2020г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица 11.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,2193	0,2193
2	Площадь застройки	$м^2$	742,4	882,0
3	Площадь твердых покрытий	$м^2$	-	778,8
4	Площадь озеленения	$м^2$	-	444,8
5	Общая площадь здания	$м^2$	949,6	949,6
6	Строительный объем здания	$м^3$	6 806,0	6 806,0
7	Этажность здания	этаж	1/2	1/2
8	Протяженность сетей теплоснабжения	м.	-	86,3
9	Протяженность сетей водоснабжения	м.	-	370,2
10	Протяженность сетей канализации	м.	-	190,9
11	Протяженность сетей электроснабжения	м.	-	175,0
12	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2021 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	371,813 302,856 5,363 63,594	380,851 310,183 5,805 64,863
13	Нормативная продолжительность	месяц	6	6

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 9,038 млн. тенге.

Данное увеличение связано с неучтенными стоимостными данными в представленных сметах по принятым проектным решениям. В частности, в разделе «НВК» – увеличение протяженности ГНБ труб с 16м до 229м, в разделе «АС» – дополнительные работы по ремонту крыльца, добавление огнезащитных покрытий на металлические конструкции, бортовых камней (бордюр) и т.д.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт нежилого административного здания ЖДК (Железнодорожный Дом культуры) города Ерейментау Акмолинской области»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка	– 0,2193 га.
Площадь застройки	– 882,0 м^2.
Площадь твердых покрытий	– 778,8 м^2.
Площадь озеленения	– 444,8 м^2.
Общая площадь здания	– 949,6 м^2;
Строительный объем зданий	– 6 806,0 м^3.
Этажность здания	– 1/2 этажа.
Протяженность сетей теплоснабжения	– 86,3 м.
Протяженность сетей водоснабжения	– 370,2 м.
Протяженность сетей канализации	– 190,9 м.
Протяженность сетей электроснабжения	– 175,0 м.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2021 года, всего,	– 380,851 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	– 310,183 млн. тенге;
оборудование	– 5,805 млн. тенге;
прочие затраты	– 64,863 млн. тенге.
Нормативная продолжительность	– 6 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел культуры и развития языков» Ерейментаукого района в соответствии с условиями договора от 16.03.2021г. №14.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Ерейментау қаласындағы ТМҮ (Теміржол Мәдениет үйі) тұрғын емес әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	– 0,2193 га.
Құрылыс ауданы	– 882,0 м^2.
Қатты жабын ауданы	– 778,8 м^2.
Көгалдандыру ауданы	– 444,8 м^2.
Ғимараттың жалпы ауданы	– 949,6 м^2.
Ғимараттың құрылыс көлемі	– 6 806,0 м^3.

Ғимараттың қабаттылығы	– 1/2 қабат.
Жылумен қамту желілерінің ұзақтығы	– 86,3 м.
Сумен қамту желілерінің ұзақтығы	– 370,2 м.
Канализация желілерінің ұзақтығы	– 190,9 м.
Электрмен қамту желілерінің ұзақтығы	– 175,0 м.
2021 жылдың ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы,	– 380,851 млн.теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	– 310,183 млн.теңге;
жабдықтар	– 5,805 млн.теңге;
өзге шығындар	– 64,863 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық	– 6 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 16.03.2021ж. №14 шартының талаптарына Ерейментау ауданы «Мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» ММ кепілдік береді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Цой Д.В.

Директор

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Кенжебеков И.О.

Управляющий директор

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Антошкина А.Г.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Габдуллина Л.Т.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Есимсеитова В.С.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Казакова Н.В.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Мухамеджанова А.Ж.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Баукова И.Н.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Бондарева Ю.А.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Наурузбаева А.А.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Номер: KZ61VDD00164665

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел культуры и развития языков" Ерейментаукого района 020800, Республика Казахстан, Акмолинская область, Ерейментауский район, г.Ерейментау, улица А.КУНАНБАЕВА, дом № 115, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010546

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт нежилого административного здания ЖДК (Железнодорожный Дом культуры) города Ерейментау

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Ерейментауский район, г.Ерейментау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Кусманова Айтжан Есболсыновна

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 21.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,54918616823	2,2788597327
Капитальный ремонт нежилого административного здания ЖДК (Железнодорожный Дом культуры) города Ерейментау	1,54918616823	2,2788597327
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,05481711111	0,02473
Сольвент нафта	0,0139	0,332
Уайт-спирит	0,070594	0,497266
Пропан-2-он	0,033754	0,02776881
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,0182713	0,04856538
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0428	0,385
Углерод	0,02714111111	0,0116225
Хлорэтилен	0,0000033	0,0000033
Циклогексанон	0,00552	0,0000348
Цинк оксид	0,00000322	0,0000000063
Углерод оксид	0,30989782222	0,13357225
Формальдегид	0,00616666667	0,0024
Фтористые газообразные соединения	0,00004444	0,0000537622
Озон	0,000004056	0,0000000079
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,32335555556	0,1098
Бенз/а/пирен	0,00000057889	0,000000231
Бутан-1-ол	0,01222	0,00737
2-Этоксиэтанол	0,01167	0,000434
Азот (II) оксид	0,06001268889	0,023409
Азота (IV) диоксид	0,37185249978	0,1444140014
Бутилацетат	0,009902	0,012616844
Медь (II) оксид	0,00000917	0,000000018
Метилбензол	0,045134	0,06511124
Никель оксид	0,00000539	0,0000000106
Железо (II, III) оксиды	0,00110928	0,0013139398
Диметилбензол	0,13084	0,451142
Марганец	0,000157978	0,0002316315
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.