«Приозерск қаласындағы Жастар мәдени-демалыс орталығының ғимаратын қайта жаңарту**»**

жұмыс жобасы бойынша

02.06.2021 ж. № АқС-0024/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Приозерск қаласының құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремстройпроект» ЖШС,
Ақтөбе қ.

Ақтөбе қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Приозерск қаласындағы Жастар мәдени-демалыс орталығының ғимаратын қайта жаңарту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Ақсай - Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Ақсай - Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АҚС-0024/21 от 02.06.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства города Приозерск»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремстройпроект»,
г. Актобе

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Ақсай - Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Ақсай - Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 12 от 17 марта 2021 года между ТОО «Ақсай - Сараптама» и ГУ «Отдел строительства города Приозерск».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства города Приозерск».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремстройпроект» (государственная лицензия на проектную деятельность №17003461, приложение к государственной лицензии от от 27 февраля 2017 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», I категория), город Актобе.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетная программа 011 Развитие объектов культуры, 015 За счет средств местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование 15 августа 2019 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Карагандинской области города Приозерск от 26 марта 2019 года №12/72;

постановление акимата Карагандинской области города Приозерск от 27 декабря 2019 года №56/371;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ), выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Приозерск» № 24 от 25 ноября 2019 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 28 октября 2019 года;

эскизный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Приозерск» №003/19 от 2019 года;

акт обследования земельного участка на наличие и сохранности зеленых насаждений от 02 апреля 2020 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости, категория фонда – нежилой, инв.№ 5040 от 22 сентября 2017 года;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций №169 от 27 октября 2020 года (аттестат эксперта Алгажанов Руслан Кенжебекович №KZ85VJE00027379 от 08 июня 2017 года, свидетельство об аккредитации №KZ13VWC00002301 от 11 июня 2020 года);

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «DAB LTD» от марта 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №16014834, приложение к государственной лицензии от 23 сентября 2016 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», город Актобе;

отчет об инженерно-геодезическим изысканиям от 2020 года, выполненный ТОО «DAB LTD» от 2019 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №16014834, приложение к государственной лицензии от 23 сентября 2016 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», город Актобе;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «DAB LTD» от 2019 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №16014834, приложение к государственной лицензии от 23 сентября 2016 года № 001,

выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», город Актобе.

Письма:

письмо заказчика об источнике финансирования и о сроках начала строительства от 07 апреля 2021 года №1-4/125;

Технические условия:

КГП «УЖКР» на водопотребление от 2019 года;

КГП «УЖКР» на теплоснабжение от 16 июля 2019 года №46;

АО «Жезказганская распределительная электросетевая компания» на внешнее электроснабжение от 18 июля 2019 года №05-2083 (срок действия 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования Карагандинской области – разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ59VDD00166738 от 27 мая 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том1		
003/19-ОПЗ	Книга 1	Общая пояснительная записка
003/19-ПП	Книга 2	Паспорт проекта
003/19-ПОС	Книга 3	Проект организации строительства
Том2		
003/19-ГП	Альбом 1	Генеральный план
003/19- АР	Альбом 2	Архитектурные решения
003/19- АС	Альбом 3	Архитектурно-строительные решения. Сцена
003/19- КР	Альбом 4	Конструктивные решения
003/19-ОВ	Альбом 5	Отопление и вентиляция
003/19-ВК	Альбом 6	Водопровод и канализация
003/19-НВК	Альбом 7	Наружные сети водоснабжения и канализации
003/19-ТС	Альбом 8	Тепломеханические решения тепловых сетей
003/19-ВН	Альбом 9	Видеонаблюдение
003/19-СС	Альбом 10	Системы связи
003/19- НСС	Альбом 11	Наружные слаботочные сети
003/19-ПС	Альбом 12	Пожарная сигнализация
003/19-ЭОМ	Альбом 13	Электрическое освещение и силовое электрооборудование
003/19- ЭН	Альбом 14	Наружное электроосвещение
003/19-ЭС	Альбом 15	Электроснабжение
Том 3		
003/19-ОВОС	Книга 4	Оценка воздействия на окружающую среду
003/19-СМ	Книга 5	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск.

5.5 Существующее положение:

Характеристика существующих объекта

Здания детского сада – двухэтажное с подвальным помещением с неорганизованным стоком атмосферных вод, прямоугольной формы конфигурации в плане, с наружными размерами 27,24х15,55 с высотой этажей – 3,00м. Согласно техническому паспорту обследуемый объект 1963 года постройки. Здания не эксплуатируется уже долгие годы.

Конструктивный тип здания с несущими стенами. Конструктивная система здания продольно-стеновая. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служат местный грунт.

Результаты технического обследования объекта

Техническое состояние конструкций по несущей способности и эксплуатационной пригодности определено, в соответствии со СН РК 1.04-101-2012

«Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», СН РК 1.04- 26-2004 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Оценка технического состояния несущих ограждающих конструкций по результатам технического обследования производилась по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Конструктивный тип здания – комбинированный: бескаркасный (стеновой) и каркасный. Пространственная жесткость здания обеспечивается жестким сопряжением балок, колонн с фундаментом, фундаментов и стен, а также дисками перекрытий.

При техническом обследовании выявлено следующее:

ФУНДАМЕНТЫ

При обследовании фундаментов обнаружены дефекты и повреждения в виде частичной отсутствии и разрушении бетонной отмостки, бетонная отмостка необходимо для отвода талых и атмосферных вод от основания здания, тем самым вызвав деструктивные процессы, влияющие на целостность конструкции фундаментов и всего здания в целом. Ранее были выполнены усиление фундаментов стальным швеллером по периметру здания по причине отдельных осадков.

В целом значительных дефектов и повреждений в виде развитых сквозных трещин не обнаружено.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние фундаментов удовлетворительное и соответствуют требованиям СН РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», МСП 5.01-102-2002 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундаментов предварительно оценивается по **категории II (работоспособная конструкция).**

НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ

При обследований наружных и внутренних несущих стен обнаружены дефекты и повреждения в виде мелкой значительной вертикальной сквозной трещины в области

оконного блока, отпадения штукатурки, выветривания швов, следов увлажнения, загрязнений, а также ранее были выполнены усиление наружных стен.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод,что в целом техническое состояние наружных и внутренних несущих стен удовлетворительное и соответствуют требованиям СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блокии плиты перегородочные силикатные», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние силикатных кирпичей наружных и внутренних стен предварительно оценивается по **категории II (работоспособная конструкция).**

КРЫША И КРОВЛЯ

При обследовании крыши и кровли обнаружены дефекты и повреждения в виде повсеместного увлажнения древесины, местами отсутствует кровельные листы, ослабление креплений обрешетке, значительные просветы, чердачное пространство заполнено голубиным пометом, незначительные повреждения в виде единичныхщелей и неплотного примыкания асбестоцементных листов.

Исходя, из вышеуказанных дефектов атмосферные осадки беспрепятственно проникают в толщу покрытия, тем самым увлажняя потолки здания.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод,что техническое состояние крыши и кровли неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137- 2013 «Крыши и кровли», СНиП II-25-80 от 01.01.1982. «Деревянные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107- 2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Ввиду выявленных значительных дефектов и повреждений, техническое состояние деревянных конструкций элементов крыши предварительно оценивается по **категории 2 (работоспособная конструкции).**

ЛЕСТНИЦА

При обследовании лестниц обнаружены дефекты и повреждения в виде выбоин и сколов бетона в ступенях, износ отдельных перил и местами отсутствие поручней.

Визуальный осмотр конструкций показал, что в целом сборные железобетонные марши и площадки по железобетонным косоурам дефектов и повреждений в виде прогибов, местных разрушений маршей и площадок, трещин в сопряжениях маршевых плит с несущими конструкциями, расшатанности и отсутствия местами ограждающих решеток не имеют.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод,что техническое состояние сборных железобетонных маршей и площадок по железобетонным косоурам удовлетворительное и соответствуют требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции» и ГОСТ 23120-2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций лестниц предварительно оценивается по **категории II (работоспособная конструкция).**

ПЕРЕКРЫТИЕ

При обследовании перекрытий обнаружены недопустимые дефекты и повреждения в виде зазоров и щелей между железобетонными плитами, повреждения следов протечек на потолке, отпадения штукатурки и загрязнения.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод,что техническое состояние деревянных конструкций облегченного покрытия неудовлетворительное и не соответствуют требованиям СНиП II-25-80 от 01.01.1982. «Деревянные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных плит перекрытий предварительно оценивается по **категории 2 (работоспособная конструкция).**

ПОЛЫ

При обследований покрытий полов из керамических плиток обнаружены дефекты и повреждения в виде отсутствия плиток местами, мелких сколов и трещин, участков выбоин в основании, протечек в санузлах, разрушений плиток.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод,что техническое состояние покрытия полов неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 3.02-36-2012 «Полы» и СП РК 3.02-136-2012 «Полы».

ОКОННЫЕ БЛОКИ

При обследовании деревянных оконных блоков обнаружены дефекты и повреждения в виде изношенности уплотнительных прокладок, нарушения герметизации оконных коробок, в некоторых местах в целом отсутствует оконные коробок, трещин в остеклении и отсутствие стекол, неисправности и частичнойутери приборов, деформации коробок и переплетов.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод,что техническое состояние оконных блоков неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ

При обследовании наружной и внутренней отделки определен физическийизнос в виде следов увлажнений, трещин, царапин, потемнения и загрязнения окрасочного слоя, выпадения, отслоения и отставания штукатурки стен, местами вздутия, сырые пятна.

Эти дефекты появляются в результате естественного физического износа, увлажнений стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и вентиляции помещений, а также протечек в системах инженерного оборудования.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод,что техническое состояние отделочного покрытия неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия» и СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Рекомендации:

выполнить вертикальную планировку прилегающей территории для продления срока службы здания, с учетом полного отвода поверхностных и стекаемых с кровли атмосферных вод от здания;

восстановить ремонтные работы по усилению фундаментовиз наружной несущей стены стальными тяжами;

выполнить полную замену всех покрытий полов;

выполнить полную замену оконных блоков;

выполнить полную замену деревянных дверных блоков;

выполнить отделочные работы наружных и внутренних стен;

Необходимо выполнить полную замену существующей крыши и кровли с устройством наружного организованного водостока;

выполнить устройство инженерных сетей.

Согласно результатам и выводам технического заключения, техническое состояние здания склада пригодно для дальнейшей эксплуатации при условии проведения реконструкции.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный для реконструкции, общей 0,6761 га, находится в Карагандинской области в городе Приозерск.

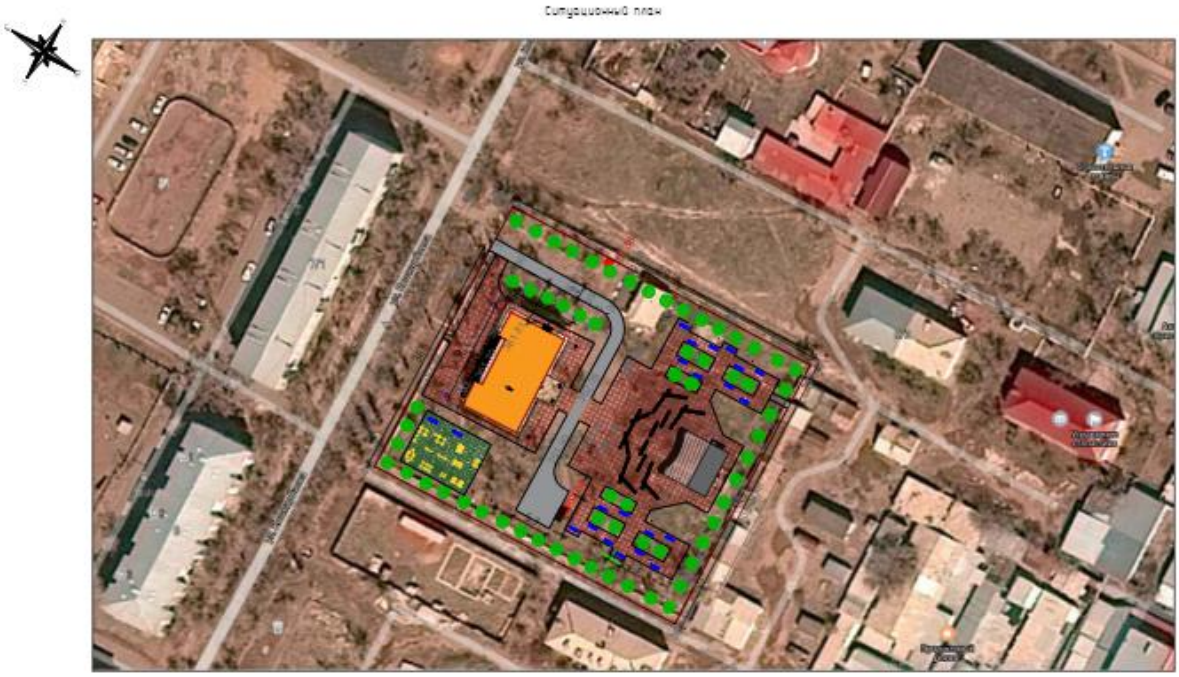

Рис.1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район - IIIB;

нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/кв.м;

нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/кв.м;

расчетная зимняя температура наружного

воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017) -минус 28.9°С;

Инженерно-геологические изыскания:

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 1 (один) инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

0- ИГЭ- почвенно растительный слой -0.2 м..

1- ИГЭ- Суглинок светло коричневого цвета, от полутвердой до тугопластичной консистенции, макропористые, с включением солевых стяжений в виде мелких прожилок, конкреций с прослойками песка мелкого и карбоната, мощность слоя

3,0 м..

2- **ИГЭ-** Скальный грунт (D)–представлен песчаником. Вскрытая мощность. мощность слоя 2,0 м.

Песчаник - обломочная осадочная горная порода, представляющая собой однородный или слоистый агрегат обломочных зёрен размером от 0.1мм до 2.0мм (песчинок) связанных каким-либо минеральным веществом (цементом). Песчаники образуются в результате разрушения горных пород, переноса обломков водой или ветром и отложения с последующей цементацией.

Средняя плотность песчаника 2.69г/см³. Плотность частиц 2.85г/см³.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (480-480 мг/кг) грунты неагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные сульфатостойком виде цемента (приложение 3)

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(110-140 мг/кг) грунты неагрессивные к бетонам на всех видах цемента, (приложение – 3).

Коррозийная активность грунтов.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – от среднего до высокого, к алюминию –высокая, к свинцу – высокая (приложение-4-5).

Район изысканий по СП РК 2.03-30-2017г. относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения ОС32475-6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок реконструкции расположен в городе Приозерск Карагандинской области.

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной «DAB LTD» от 2019 года».

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на озелененные участки.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Высотная привязка принята от ближайшего пункта полигонометрии.

Горизонтальная привязка дана от границы проектируемого участка.

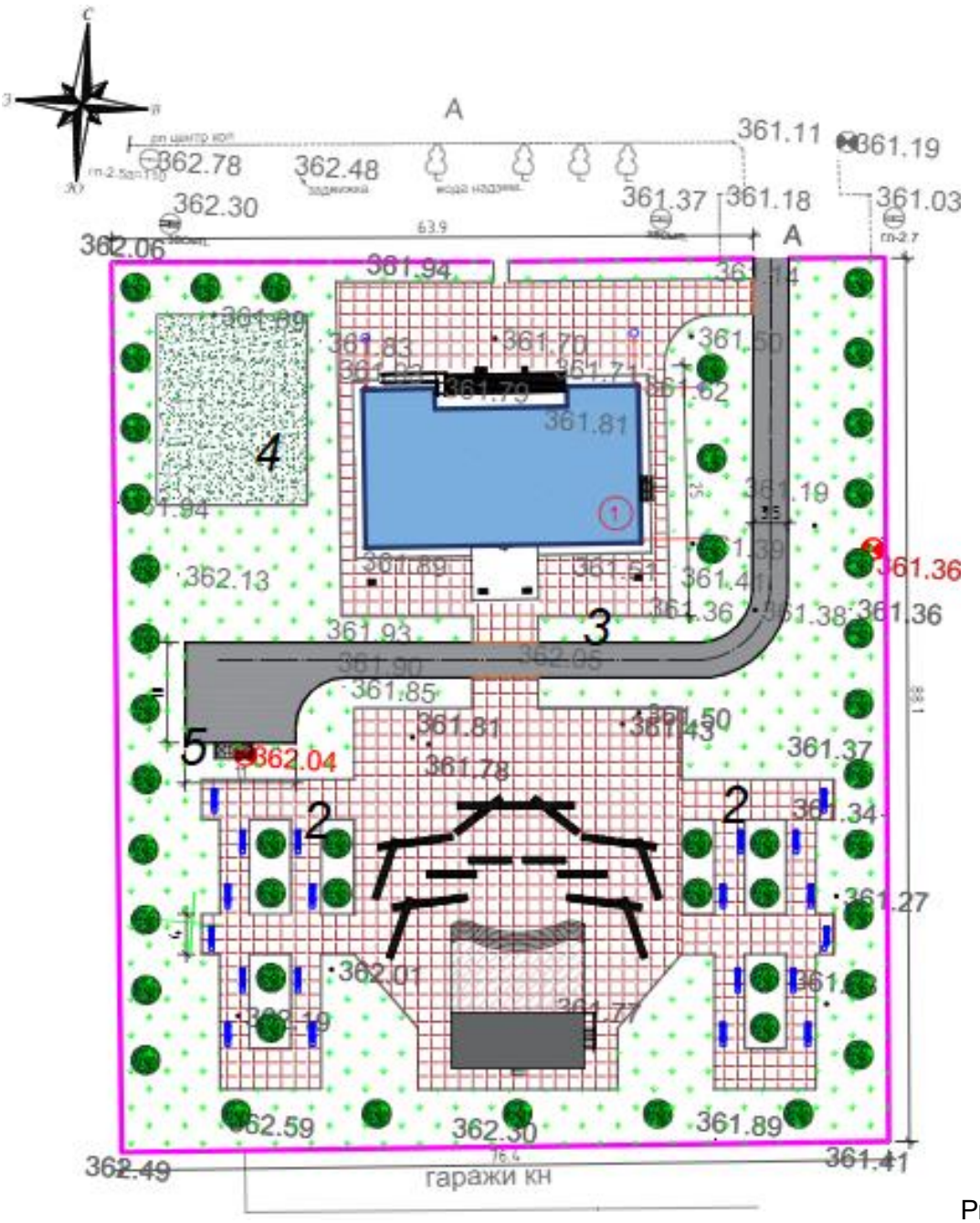

Рис.2

Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений:

1. Существующее здание
2. Парк
3. Сцена
4. Спортивная площадка
5. Площадка для ТБО

Таблица 1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Площадь земельного участка	га	0,6761
2	Площадь застройки	$м^2$	405.3
3	Площадь дорожного покрытия	$м^2$	2640.5
4	Площадь площадок	$м^2$	285.0
5	Площадь озеленения	$м^2$	4056.2

6.2.2 Архитектурные решения:

Рабочим проектом предусматривается реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра.

Класс ответственности здания - II технически не сложный;

Степени огнестойкости- II.

Здание - двухэтажное, с подвалом, прямоугольное с общими размерами в осях 26.63х14.97 м.

Высота этажей в чистоте от пола до потолка - 3.0м.

Состав помещений подвального этажа: лестничная клетка, коридор, прачечная, гладильная, инвентарная, коридор, помещения, тамбур.

Состав помещений первого этажа: тамбур, спортзал, кабинеты, раздевалки, женская душевая, мужская душевая, помещение, санузел, санузел для МГН, танцевальный зал, холл, гардероб, пост охраны.

Состав помещений второго этажа: лестничная клетка, прихожая, санузлы, кабинет бухгалтера, архив для документов, кабинеты, кабинет директора, рабочая зона, коворкинг центр, актовый зал, зона отдыха.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Эвакуация людей из помещений верхних этажей осуществляется псредством лестницы, далее на первый этаж через тамбур непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон соткрывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

стены - водоэмульсионная окраска, керамическая плитка;

потолок - водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка:

стены – линеарная панель;

пандус – бетон класса В15;

кровля – профнастил С8-1000-07;

окна, двери – ПВХ-профили по ГОСТ 30674-2002, металлическая дверь по ГОСТ 31173-2003.

Технико-экономические показатели:

этажность – 2 этажа, подвал;

площадь застройки – 1675.0 кв.м.;

общая площадь здания – 782.8 кв.м;
строительный объем – 3890.0 куб.м.

Сцена

Здание сцены - одноэтажное, без подвала, прямоугольное с общими размерами в осях 13.2х13.5 м.

Высота этажей в чистоте от пола до потолка - 3.0м.

Состав помещений: гримерная, лестничная клетка, коридор, сцена.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 776.45 на ГП.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:
стены - водоэмульсионная окраска;
потолок - водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка:
стены – линеарная панель;
пандус – бетон класса В15;
кровля – профнастил С8-1000-07;
окна, двери – ПВХ-профили по ГОСТ 30674-2002, металлическая дверь по ГОСТ 31173-2003.

Технико-экономические показатели:
этажность – 1 этаж;
площадь застройки – 188.9 кв.м.;
общая площадь здания – 164.92 кв.м;
строительный объем – 660.8 куб.м.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание сцены

Кровля в здании запроектирована между осями В-Г мягкая кровля из наплавляемого материала, между осями А-В чердачная из металлических конструкции с покрытием из профлиста. Водосток принят между осями В-Г наружный не организованный, между осямиА-В наружный организованный.

Крыша - однаскатная.

Оконные блоки приняты из двухкамерных ПВХ профилей с двойнымостеклением с мягким селективным покрытием (ГОСТ 30674-99).

На путях эвакуации предусмотрены полы с антискользящим покрытием. Внутренняя отделка выполнена согласно назначения помещений.

Простая цементно-песчаная штукатурка, окраска ВА.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0м с уклоном от здания не менее 3%. Конструктивная схема здания - бескаркасная с поперечными несущими стенами.

Основанием под монолитный фундамент служит подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм уложенная

по уплотненному с щебнем грунту.

Фундаменты приняты ленточные монолитные из бетона кл. В20, F50, W4 с армированием сетками из горячекатаной арматуры.

Фундамент под металлической колонны - столбчатые монолитные из бетона кл. В20, F50, W4 с армированием сетками из горячекатаной арматуры.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отметке -0,050 из двух слоев гидроизола марки ГИ-Г на битумной мастике.

Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Наружные стены приняты толщиной 380мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F35/1.8

ГОСТ 379-2015.

Армирование наружных стен выполнить через четыре ряда кладки сетками ∅4мм Вр-1 с ячейкой 100х100мм. Перегородки приняты толщиной 120мм из СУРПо-М100/F35/1.8 ГОСТ 379-2015. Армированиеперегородок

выполнить через пять рядов кладки сетками ∅4мм Вр-1 с ячейкой50х50мм.

Балка - железобетонная монолитная из бетона кл. В20, F50, W4 с армированием из горячекатаной арматуры. Сечение балки 400*500мм. Перекрытие принято из сборных многопустотных железобетонных плит по ИЖ 568 (СТ РК 949-2002) с монолитными участками. Анкерные связи выполнить из горячекатаной арматуры ∅12мм А240. Швы между плитами перекрытия заполнить цементно-песчаным раствором М200.

Сварные арматурные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75. Сварку элементов производить электродами Э42 с высотой шва 6 мм.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0м с уклоном от здания 3%. Бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре воздуха выше +25 С должно выполняться согласно требованиям СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03- 107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Мероприятия по защите строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии в соответствии с СН 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлические изделия окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект разработан на основании задание на проектирование в соответствии с чертежами АС и с действующими нормами и правилами:

СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";

СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";

СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий".

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха То= минус 28,9°С

Продолжительность отопительного периода - 207 суток. Общий расход тепла на отопление - 34638 Вт/час, вентиляцию – 46 960 Вт/час, горячее водоснабжение – 49 420 Вт/час.

Источник теплоснабжение от проектируемой теплосети с параметрами плюс 95-70°С. Внутренняя система отопления с параметрами плюс 80-60°С. Система отопления принята двухтрубная.

Тепловой пункт запроектирован по открытой зависимой схеме.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы по ГОСТ 31311-2005 и регистры из 3-х гладких труб с диаметром 48х3,0 с длиной 2 и 3 м.

Регулирование системы осуществляется терморегуляторами RTR-N. Разводка системы запроектирована с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны, установленные в верхних точках радиаторов.

При пересечений трубопроводов дверных проемов, проложить их в подпольном канале.

Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. В местах прохода труб через перекрытия стены, предусмотрено установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрено выполнить негорючими материалами. При заполнений системы водой, она должна отвечать требованиям стандарта питьевой воды СТН 757111.

Вентиляция

Кратность воздухообмена в помещениях принята согласно нормативных документов РК. В помещениях душевой и сан. узлов вытяжка через радиальные канальные вентиляторы К160/1 соединенные через гибкие вставки. В спортивных залах предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с принудительным побуждением воздуха, воздух очищается от пыли в приточных установках, в зимний период года воздух подогревается за счёт калорифера.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали толщ. 0,5мм по ГОСТ 14918-80. В качестве решеток приняты регулируемые решетки типа АМР.

Тепломеханические решения тепловых сетей

Источник теплоснабжения – тепловые городские сети.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -28,9 ^{0}С. Продолжительность отопительного периода 207 суток. Теплоноситель - вода с параметрами плюс 95-70° С. Протяженность теплосети 120,0 м. Схема тепловых сетей - двух трубная. Трубопроводы прокладываются надземно по опорам (подающий и обратный).

Регулирование отпуска тепла центральное, качественное, согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Трубопроводы теплосети прокладываются на скользящих опорах на блоках ФБС. Компенсация тепловых удлинений достигается за счет самокомпенсации углов поворота трассы. Для прокладки тепловых сетей приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы изолируются матами из минеральной ваты в рулонах ГОСТ 10499-95, покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-11-145-80. Антикоррозийное покрытие - температуроустойчивый изол в два слоя по холодной изольной мастике марки МРБ- Х- Т15.

Дренаж теплосети осуществляется в низкой отметке трассы с помощью спускников.

Водоснабжение и канализация

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий и в соответствии с требованиями СНиП 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация здании".

Холодное водоснабжение

Водоснабжение здания предусмотрено от сетей наружного водопровода диаметром 110 мм. В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод. Холодная вода подается к санитарным приборам.

Учет потребляемого количества общего расхода воды осуществляется на вводе в здание, где установлен счетчик, учитывающий общий расход воды. Счетчик принят ультразвуковой Ирвикон СВ-200 с дистанционным считающим устройством.

Требуемый напор - 16,6 м. Согласно СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не требуется (V=2930м^3), согласно табл.1 СП РК 4.01-101-2012.

Внутренняя водопроводная сеть, подводки к санитарным приборам выполняется из термопластовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы проложить открыто над полом в пределах санузлов. На водопроводной сети устанавливается запорная арматура.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от теплообменника в БТПА (установленного в пом.003). Перед водонагревателем установлен ультразвуковой счетчик Ирвикон СВ-200 с дистанционным считающим устройством, Счетчик установлен на сети холодной воды, идущей на приготовление горячей, рассчитанный на расход горячей воды.

Горячая вода подается к санитарным приборам и полотенцесушителям.

Сеть горячего водоснабжения подводок к приборам монтируется из термопластовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы прокладываются открыто над полом в пределах санузлов. На сети устанавливается запорная арматура.

Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже плюс 60^{0}С.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс сточных вод от здания предусмотрен в наружные сети.

Внутренняя сеть канализации выполняется из полипропиленовых канализационных труб диаметром 50 и 110 по ГОСТ 32414-2013. Трубопроводы проложены открыто над полом в пределах санузлов и в канале первого этажа.

Канализационные сети вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Общий расход холодной и горячей воды 1,84 м^3/час.

Наружный водопровод и канализация.

Проект - разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, архитектурно- строительных чертежей, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Водоснабжение здания предусматривается отдельным проектом согласно письма заказчика.

Канализация

Отвод бытовых стоков запроектирован в существующие сети. Ранее построенный колодец очистить и привести в соответствии с требованиями к сооружениям.

Сеть бытовой канализации прокладывается из канализационных гофрированных труб из полипропилена по ГОСТ Р 54475-2011, самотеком. Колодец монтируются из сборных ж/б элементов по тип. проекту 902-09-22.84. Основание под трубопроводом песчаное h=150мм, произвести засыпку песком.

Электротехнические решение

Силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

В качестве вводно- распределительное устройство (учетного) принят шкаф ВРУ-1-25-60УХЛ4 ГОСТ 32396-2013, который предусмотрен в электрощитовой.

Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического оборудования и групповые щитки освещения.

От шкафа ВРУ-1-25-60УХЛ4 запитаны щитки:

- щиты освещения – ЩО ЩРВ-12 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щиты аварийного освещения – ЩОА ЩРВ-9 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щиты освещения и розеточной сети – ЩО1, ЩО2 ЩРВ-18 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит сантехнического оборудования – ЩР1 ЩРВ-12 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит вентиляционных систем – ЩВ ЩРВ-12 ТУ 3431-001-18461115-2003.

В качестве пусковой аппаратуры приняты щиты управления, поставляемые в комплексе с оборудованием.

Магистральные и силовые линии выполнены кабелем ВВГнг-0,66 ГОСТ 16442-80 в ПВХ трубах ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусмотрена отключение щитов вентиляции и приточных систем при пожаре.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требований ПУЭ.

Основные показатели

- категория электроснабжения	III;
- напряжение сети	380/220 В;
- расчетная мощность	8,6кВт;
- расчетный ток	13,2 А;
- максимальная потеря напряжения	1,9%;
- коэффициент мощности	0,92.

Внутреннее электроосвещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

В качестве осветительных щитов приняты щиты сборки отечественных производителей с комплектацией аппаратами защиты на отходящих линиях.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

рабочее;

аварийное;

ремонтное.

Светильники аварийного освещения используются для дежурного освещения.

Освещенность помещении принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещении, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещении. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Управление рабочим и аварийным освещением в помещении, осуществляется по месту выключателями.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ16442-80, проложены скрыто, по стенам в штробе.

Линии групповой сети, проложены от щитков до светильников и выполнены трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный PE- проводники).

Розетки установлены в служебных помещениях на высоте 0,3 м от пола, выключатели 1 м от пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;
- основная и дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;
- защитное заземление;
- установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, питающих бытовые розетки;
- установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;
- использование оборудования со степенью защиты оболочки условии эксплуатации и окружающей среды.

Ремонтное освещение выполнено от ЯТП – 0,25 кВт 220/36В.

Металлические корпуса светильников и ЯТП заземлены.

Защитное заземление

Заземляющее устройство ВРУ выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 3,0 м из круглой стали диаметром 16мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 103-2006 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Молниезащита.

Молниезащита выполняется в соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты».

Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя защиты от ударов молнии должна быть не более 10 Ом. Молниезащита выполнена в виде сетки. Молниеприемник присоединить к наружному заземляющему устройству проводником из стальной оцинкованной проволоки с помощью заземляющей скобы и клеммы.

Слаботочные сети и связи

Наружная телефонизация

Проект разработан на основании технических условий №5-091-19/Л от 2019 года, выданные Карагандинской ТУСМ Центральной РДТ филиала АО «Казахтелеком».

Проектом предусмотрено:

- строительство кабельной канализации с установкой дополнительных подземных смотровых устройств типа ККС-2, оборудованных кронштейнами, консолями и запорными устройствами, от существующего кабельного канализационного сооружения АО «Казахтелеком» ККС №310 до проектируемого объекта;
- прокладка оптического кабеля КС-ОКЛ-П-8-G652D-CF-2,7 от РШ-510 до проектируемого объекта.

Строительство и докладка кабельной канализации (трубопровода) выполнены полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм.

Кабель проложен в земляной траншее на глубине 0,7 м на слой просеянного грунта или песка.

Ввод кабеля в здание школы осуществлено через оконечное устройство (телекоммуникационный шкаф).

Основные показатели:

- протяженность проектируемой линии связи 339 м;
- количество ККС-2 1 шт.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан.

В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. В качестве дымовых извещателей приняты ИП 212-45 ТУ 4371-006-12215496-00, предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. При срабатывании извещателей включаются оптический индикатор.

У выхода установлены ручные извещатели ИПР513-10 ТУ 4371-124-12215496-06.

Все извещатели подключены в приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-12» ТУ-4372-033-11858298-06, который предназначен для контроля состояния 12 шлейфов сигнализации (ШС). Задействовано 10 лучей. Питания прибора выполнена от аварийного щитка ЩОА кабелем ВВГ-3х1,5 мм². Резервное питание от аккумулятора АКБ 12А/ч. Приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-12» установлен в помещении охраны.

Проводка выполнены кабелем КСРВнг-2х0,8мм² ТУ 3581-01-39793330-2000 открыто в пластмассовых миниканалах. Для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло у выходов установлены световые указатели «Молния-12В» ТУ 4372-112-12215496-06 с надписью «Выход».

Для оповещения персонала о возгорании предусмотрены установка светозвуковых оповещателей «LD-96».

Видеонаблюдение

Проект выполнен согласно задания на проектирования.

Разделом предусмотрена система видеонаблюдения (ВН), которая позволяет предотвращать различные скрытые угрозы, неблагоприятные ситуации, а также решать проблемы обеспечения достоверности и надежности на должном уровне.

ВН предназначена для:

- предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;
- своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;
- контроля подходов к территории Объекта;
- минимизации ущерба вследствие вандализма;
- оперативного обмена информацией; оперативного реагирования всех заинтересованных служб при возникновении внештатных ситуаций;
- создания архива (оперативной базы данных), контроля и документирования текущих событий;
- возможности удаленного доступа для просмотра текущих событий в реальном времени.

Система обеспечивает:

- круглосуточное наблюдение за периметром здания;
- круглосуточное наблюдение за входами в здание со стороны парадного входа;
- круглосуточное наблюдение за входами со стороны запасных входов в здание;
- круглосуточную видеозапись изображений и происходящих событий со всех камер для возможности просмотра и анализа внештатных ситуаций;
- возможность просмотра видеодокументов без нарушения работоспособности всей системы.

Пункт наблюдения располагается в помещении охраны.

Для внешнего и внутреннего наблюдения в здании предусматриваются цветные видеокамеры день/ночь EZ632E и EQ700.

Видеосигнал от видеокамер поступает на 32-ти канальный цифровой регистратор HER-32D4R.

Видеокамеры подключаются к регистраторам комбинированным коаксиальным кабелем UTR, прокладываемым по помещениям скрыто в винипластовых трубах в конструкции стен, за подшивными (подвесными) потолками, наружно – в металлорукаве.

Для отображения информации с видеокамер проектом предлагаются 19” жидкокристаллические цветные мониторы, устанавливаемые также в помещении охраны с пожарным постом.

Питание приборов системы видеонаблюдения осуществляется по I-ой категории надежности напряжением 220В, 50Гц через источник бесперебойного питания.

Внутренняя телефонизация

Телефонизация предусмотрена от телекоммуникационного шкафа, установленного в помещении охраны. Подключение внешних телефонных кабелей от провайдера телекоммуникационных услуг проектом не предусматривается.

Для создания локальной сети предусматриваются коммутаторы на 8 порта марки Mikrotik CRS112-8G-4S-IN, так же располагаются:

- кроссовое оборудование патч-панели;
- блок розеток и источник бесперебойного питания.

Кроссировка внутри ТШ производится прямыми патч-кордами непосредственно от портов коммутатора и АТС. Розетки RJ-45 устанавливаются на высоте 0,4м, не далее 1м от розеток эл.сети.

Абонентская проводка выполнена кабелем UTP 6e cat., проложены в кабельных каналах.

Наружные сети электроснабжения

Наружное электроснабжение 0,4кВ.

Рабочий проект выполнено согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №05-2083 от 18.07.2019 года, выданные АО «Жезказганская Распределительная Электросетевая Компания»;
- **инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «DAB LTD» в 2019 году;**
- **инженерно-геологические изыскания, выполненная ТОО «DAB LTD» в 2019 году;**
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения – III категория.

Точка подключения – существующая панель №3 в РУ – 0,4кВ ТП-630кВА 10/0,4кВ, отходящая от фидера №5, ЗРУ-10кВ, ПС-1-110, через ЦРП-2.

На панели №3 в РУ – 0,4кВ ТП-630кВА 10/0,4кВ установлен щит ЩУРв-3/12.

В комплект ЩУРв-3/12 входит:

- автоматический трехполюсной выключатель;

- многотарифный прибор учета электроэнергии;

- трансформаторы тока.

Рабочий ввод выполнен от панели №3 в РУ – 0,4кВ ТП-630кВА 10/0,4кВ до вводно-распределительного устройства (здания МКДЦ) выполнена кабелем АВБбШв-5х10мм² ГОСТ 16442-80.

Кабельная линия КЛ-0,4кВ выполнена в земляной траншее Т-1, согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

В начале и конце кабельных линий приняты концевые муфты 5ПКТП(Б)-1-16/25 ГОСТ 13781.0-86.

Основные показатели:

- категория электроснабжения	III;
- напряжение сети	0,4кВ;
- расчетная мощность	8,6кВт;
- максимальная потеря напряжения	3,7%;
- коэффициент мощности	0,92;
- общая протяженность КЛ-0,4кВ	171 м.

Наружное освещение

Рабочий проект выполнено согласно исходных данных для проектирования:

- инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «DAB LTD» в 2019 году;

- инженерно-геологические изыскания, выполненная ТОО «DAB LTD» в 2019 году;

- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения – III категория.

Питание выполнено от ЯОУ-9611-31 (щит наружного освещения) кабелем АВБбШв-5х6мм² ГОСТ 16442-80 до опор освещения. Кабели выполнены траншее Т-1 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Наружное освещение выполнено светодиодными консольными светильниками «Жарык» мощностью 60Вт на металлических опорах НФГ-7,0-05 ТУ5264-002-05765820-2013 на однорожковых кронштейнах 1К1-1,5-1,5-02.

Опоры установлены на закладных фундаментах ЗФ-20/4/К230-1,5-б.

Внутри стоек от автоматических выключателей до светильников выполнены проводом АВВГ-1,5мм².

Управление наружным освещением территории МКДЦ осуществлено в автоматическом и ручном режиме.

При пересечении с проезжей частью и инженерными сетями кабели проложены в полиэтиленовых трубах диаметром 110мм ГОСТ 31416-2009.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Основные показатели:

- категория электроснабжения	III;
- напряжение сети	380/220 В;
- расчетная мощность	1,824кВт;
- расчетный ток	2,6 А;
- максимальная потеря напряжения	1,2 %;
- коэффициент мощности	0,92;
- протяженность КЛ-0,4кВ	503м;
- количество опор со светильниками	16шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в

соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проект выполнен, согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск» разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «РемСтройПроект».

Согласно статье 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» по квалификации вида деятельности предприятие относится IV категории, V- класс опасности.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котел битумный – источник 0001, компрессор передвижной – источник 0002, электростанции передвижные – источник 0003, сварочный агрегат с дизельным топливом – источник 0004, работа бульдозера – источник 6001, работа экскаватора – источник 6002, работа погрузчика - источник 6003, лакокрасочные работы – источник 6004, сварочные работы – источник 6005, металлобрабатывающие станки – источник 6006, аппарат для газовой сварки и резки – источник 6007, агрегат для сварки полиэтиленовых труб – источник 6008, медницкие работы – источник 6009, укладка асфальтобетона – источник 6010, машины бурильные – источник 6011, работа спецтехники – источник 6012 (выбросы не нормируются).

В период строительных работ определены 16 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 12 неорганизованные источники, 4 организованных источников.

При эксплуатации объекта источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не планируется.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:
От стационарных источников при строительстве - 2.250947703 т/пер.
От передвижных источников при строительстве - 0.07776 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

	г/с	т/год
Всего	0.93881473	2.250947703

Проектируемый объект в соответствии с требованием п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категорий.

Водные ресурсы

Ближайший поверхностный водный источник оз. Балхаш расположен на расстоянии 680 м, с северо-восточной стороны.

Водоснабжение для технических нужд будет привозная вода, для питьевого водоснабжения строительных бригад будет привозная бутилированная вода.

Хозяйственно-бытовые воды в период строительства будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вы возиться согласно договору со специализированной организацией.

Интенсивность воздействия на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

*Тара из под лакокрасочных материалов (*янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AC030) образуется в процессе протирки деталей и механизмов. Отход складируется в специальные контейнеры, ящики, тару.

При эксплуатации объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности AA100) - образуются после истечения срока службы ламп, используемых для освещения помещений. Собираются в контейнерах или упаковках и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №3

	Образование,	Размещение,	Передача

	т/год	т/год	сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	1.79240887	-	1.79240887
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	0.00016	-	0.00016

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В процессе строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории.

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;

проведение озеленительных работ на территории предприятия;

соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы, при строительстве и эксплуатации объекта, прогнозируется умеренной.

Животный и растительный мир

Согласно проекту на территории объекта редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Согласно проекту необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ не ожидается.

Согласно письму ГУ «городской отдел ЖКХ, АД, ПТ и ЖИ» от 2.04.2020г. зеленых насаждении на строительной площадке нет.

Социально-экономическая среда.

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Местоположение участка строительства: «Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск». Участок расположен в жилой застройке, в дали от объектов промышленного назначения. Окружение по сторонам света: с западной стороны ближайших жилая зона на расстоянии 38,4м; с восточной стороны на расстоянии 61,1м находится продуктовый рынок; с северной стороны на расстоянии 38,5м расположен храм; с южной стороны ближайшая жилая зона находится на расстоянии 48,3м.

Водоснабжение здания предусмотрено от сетей наружного водопровода. В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от ИТП. Горячая вода подается к санитарным приборам и полотенцесушителям. Сброс сточных вод от здания предусмотрен в наружные сети. Вентиляция здания естественная через двери и оконные фрамуги.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, на период строительства и период эксплуатации СЗЗ не устанавливается-объект не классифицируется.

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвер. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) разрабатывался на основании задания на проектирование.

Продолжительность строительства определяется по СН РК 1.03-01-2013 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений".

Нормативная продолжительность строительства – 6,0 месяцев.

Начало реализации строительства – сентябрь 2021 год, согласно письму заказчика от 07 апреля 2021 года №1-4/125.

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 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2021года, версия программы АВС-4, редакция 2021.2 от 05.04.2021г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

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 цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, выпуск 1;

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;

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 ноября 2017 года №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 (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №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 (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №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 2020-2021 годов года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год -2778 тенге, на 2021 год -2917 тенге, на 2022 год -3063 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, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Ақсай-Сараптама» в рабочий проект «Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск» были выявлены недоработки:

Электротехнические решение

Ответы на замечание

Внутреннее силовое электрооборудование и освещение

Раздел ЭОМ

1. Лист №1. 003/19-ЭОМ. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» в графе «ссылочные документы» добавлен СН РК и СП РК – закрытые спортивные залы.

2. Лист №1. 003/19-ЭОМ. В «Общих указаниях» откорректирован текст, согласно выполненному разделу. Ссылки на нормативные документы, заменены на действующие.

3. Лист №2-7. 003/19-ЭОМ. Откорректирована, согласно ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.608-2014.

4. Откорректирована спецификация, согласно замечаниям.

<u>Наружные сети электроснабжения</u>

Раздел ЭС

1. Лист №1. 003/19-ЭС. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» в графе «ссылочные документы» добавлены СН РК и СП РК:

- закрытые спортивные залы;
- электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования;
- общественные здания и сооружения.

2. Лист №1. 003/19-ЭС. В «Общих указаниях» добавлены мероприятия работ в РУ-0,4кВ, согласно п.2 по ТУ.

3. Лист №1. 003/19-ЭС. В «Основные показатели» добавлена категория электроснабжения.

4. Представлен «Объем земляных работ».

5. Откорректирована спецификацию, согласно замечаниям.

Наружное освещения

Раздел ЭН

6. Раздел откоррктирован, согласно СП РК-3.02-119-2014, СП РК 2.04-104-2012, ГОСТ 21.607-2014.

7. Откорректирована спецификацию, согласно замечаниям.

Слаботочные сети и связи

Наружные сети связи

Раздел НСС

1. Представлен ТУ на портале.
2. Лист №2. 003/19-НСС. Откорректирован план территории, согласно раздела ГП.
3. Представлен расчет емкости кабеля связи.

Охрана окружающей среды

1. Согласно письму ГУ «городской отдел ЖКХ, АД, ПТ и ЖИ» от 2.04.2020г. зеленых насаждении на строительной площадке нет.
2. В таблице «параметры выбросов загрязняющих веществ» указано время работы источников выбросов загрязняющих веществ;
3. Приложена карта-схема предприятия с указанием близ лежащего водного объекта;
4. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверить заказчиком (подпись, печать), п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.;
5. Приложены расчеты платежей за эмиссии в окружающую среду с МРП на 2021 год;
6. Объем образования строительных отходов обосновано;
7. Таблица «нормативов выбросов загрязняющих веществ» приведена в соответствие с приложением No5 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года No 110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
8. Расход материалов в проекте ОВОС приведен в соответствие с данными указанными в сметной документации;
9. Количество работников на период строительства в расчетах в проекте ОВОС приведено в соответствие с в ПОС;
10. Дано описание размещение объекта строительства по отношению к окружающей территории по сторонам света, а также расположение относительно водного объекта.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание (+ увел. -умен.)
			заявлен-ные	рекоменд. к утвержд.	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-21 г. г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	372,329 304,564 0,741 67,023	320,531 252,498 8,492 59,541	-51,798 -52,066 +7,751 -7,482
9	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, всего - 320.531 млн.тенге,
в том числе: СМР - 252.498 млн.тенге,
оборудование - 8.492 млн.тенге,
прочие - 59.541 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства -6,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства города Приозерск» в соответствии с договором о государственных закупках № 12 от 17 марта 2021 года.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Приозерск қаласындағы Жастар мәдени-демалыс орталығының ғимаратын қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің

талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2020-2021 жылдар ағымдағы және болжам бағалардағы

жалпы сметалық құны, барлығы,	- 320.531 млн.теңге,
соның ішінде: ҚЖЖ	- 252.498 млн. теңге,
жабдық	- 8.492 млн. теңге,
басқада шығындар	- 59.541 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы	- 6,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшыныңжобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 17 наурыздағы № 12 шартының талаптарына сәйкес «Приозерск қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Алиев М.Г.

Директор

ТОО «Ақсай - Сараптама»

Аргынбаева А.Р.

Эксперт

ТОО «Ақсай - Сараптама»

Бердимагамбетова К.С.

Эксперт

ТОО «Ақсай - Сараптама»

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

ТОО «Ақсай - Сараптама»

Мурзабаева А.К.

Эксперт

ТОО «Ақсай - Сараптама»

Кукиев А.М.

Эксперт

ТОО «Ақсай - Сараптама»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ59VDD00166738

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Приозерск" 101100, Республика Казахстан, Карагандинская область, Приозерск Г.А., г.Приозерск, улица БАЛХАШСКАЯ, здание № 5

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140240032657

Наименование производственного объекта: Реконструкция здания молодежного культурно-досугового центра в г. Приозерск

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Приозерск Г.А., г.Приозерск -

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.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 27.05.2021 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:	0,938814730	2,250947703
Реконструкция здания молодежного культурнодосугового центра в г. Приозерск	0,938814730	2,250947703
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,000000056	0,00000263
Уайт-спирит	0,0278	0,0042097
Углерод	0,00124194	0,001009
Сольвент нафта	0,00694	0,289
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,64470278	1,5794476
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000522	0,00000658
Сера диоксид	0,0052939	0,002312
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000005	0,0002368
Этанол	0,00311	0,0263023
Этилацетат	0,00311	0,0002323
Хлорэтилен	0,000249	0,00000585
Углерод оксид	0,02718026	0,0063921
Формальдегид	0,000298037	0,00024216
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000978	0,000463
Пыль абразивная	0,0026	0,00009576
Бутан-1-ол	0,00417	0,0392307
Бутилацетат	0,00333	0,02621897
Взвешенные частицы	0,0406	0,00344823
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,07455637	0,003284
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,02090784
Азот (II) оксид	0,01122665	0,00794854
Азота (IV) диоксид	0,0168957	0,0065236
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000287	0,000003615
Проп-2-ен-1-аль	0,000298037	0,00024216
Пропан-2-он	0,00722	0,01829465
Метилбензол	0,01722	0,130836128
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01493	0,01219991
Железо (II, III) оксиды	0,0204444	0,068984

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00031382	0,00286758
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии