«Павлодар облысы, Ертіс ауданы, Ағашорын ауылында, ауылдық клуб құрылысы 100 орындық». Байлау
жұмыс жобасы бойынша
30.01.2018 ж. № ЦЭ-0025/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ертіс ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» ҚМУ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«фирма Павлодарлесхолдинг» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Ертіс ауданы, Ағашорын ауылында, ауылдық клуб құрылысы 100 орындық». Байлау жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Центр экспертизы РК» ЖШС берілді.

«Центр экспертизы РК» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

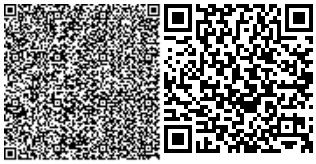
(положительное)
№ ЦЭ-0025/18 от 30.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Агашорын, Иртышского района, Павлодарской области». Привязка

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства
Иртышского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «фирма Павлодарлесхолдинг»,
город Павлодар

город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Агашорын, Иртышского района, Павлодарской области». Привязка выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Агашорын, Иртышского района, Павлодарской области». Привязка, разработан в 2017 году.

2 Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями Меморандума от 22.12.2017 г. №101 между ТОО «Центр экспертизы РК» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Иртышского района».

3 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Иртышского района».

4 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «фирма Павлодарлесхолдинг», государственная лицензия №13017240 от 30 октября 2013 года (II категория), г. Павлодар.
ГИП - Некрасов С.В., приказ № 14 от 03 декабря 2017 года.

5 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

6 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

6.1Основание для разработки:

рабочий проект «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Мергалым Лебяжинского района Павлодарской области» разработанный ТОО «ПостЭксКом» в 2015 году;

заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области №16-0216/15 от 15 мая 2015 года по рабочему проекту «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Мергалым Лебяжинского района Павлодарской области»;

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Агашорын, Иртышского района, Павлодарской области». Привязка, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Иртышского района»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование рабочего проекта «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Агашорын, Иртышского района, Павлодарской области». Привязка №17 от 14 ноября 2017 года;

письмо заказчика о сроках строительства № 25/12-01;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Иртышского района».

6.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. 201405-131 -ГП. Генеральный план.
Альбом 2. 201405-131-АС. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. 201405-131-ТХ. Технологические решения.
Альбом 4. 201405-131-АС/ТМ. Архитектурно-строительные
Альбом 5. 201405-131-ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 6. 201405-131-ВК. Водопровод и канализация.
Альбом 8. 201405-131-НВК. Наружный водопровод и канализация.
Альбом 9. 201405-131-НЭС. Наружное электроснабжение.
Альбом 10. 201405-131-ЭО. Электроосвещение.
Альбом 11. 201405-131-ЭМ. Электрооборудование.
Альбом 12. 201405-131-ПС. Пожарная сигнализация.

Том 3. Сметная документация.
Раздел «Охрана окружающей среды».

6.3 Цель и назначение объекта строительства

Цели и задача строительства сельского клуба:

организация досуга жителей села и молодежи, способствующего их воспитанию, образованию, развитию творческих потребностей, создание благоприятных благоустроенных условий для отдыха;

создание и организация работы клубных формирований, таких как коллективы, студии и кружки любительского художественного творчества, народных театров, любительских объединений по культурно-познавательным, историко-краеведческим, научно-техническим, экологическим, культурно-бытовым;

организация и проведение фестивалей, смотров, конкурсов, выставок и других форм показа результатов творческой деятельности клубных формирований;

проведение спектаклей, концертов, других театрально-зрелищных и выставочных мероприятий, массовых театрализованных праздников и представлений, народных гуляний, обрядов и ритуалов в соответствии с местными обычаями и традициями;

организация досуга различных групп населения, в том числе предоставление платных услуг населению с учетом функционального предназначения учреждения;

осуществление других видов творческой, познавательной и досуговой деятельности по социально-творческим заказам, соответствующим целям учреждения культуры клубного типа.

Назначение – проведение культурно-массовых мероприятий.

7 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект капитального ремонта расположен по адресу: Павлодарская область, Иртышский район, село Агашорын, ул.Богенбай Батыра,11.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии с СН РК 2.04-21-2004, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону I В, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка реконструкции со следующими природно-климатическими условиями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 37°С;

суглинки и глины - 1,87 м. супеси - 2,27 м; пески - 2.0 м;

крупнообломочные грунты - 2.76 м;

среднегодовое количество осадков - 278 мм, в том числе за зимний период - 86 мм,

высота снежного покрова с 5% вероятностью 50 см.

числа дней с гололедам - 3 дня

Район площадки строительства - не сейсмичен.

7.2 Проектные решения

7.2.1 Архитектурно планировочные решения

Проектируемое здание клуба - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы с размерами в плане 18,98х39,06 м.

Высота помещений - 3,6 м.

Здание состоит из следующих помещений: библиотека, служебное помещение, зрительный зал, костюмерная,электрощитовая, тамбур, гримерная, методический

кабинет, гардеробная, санузел мужской, санузел женский, комната для уборного инвентаря, коридор, котельная, венткамера.

Предусмотрено три выхода: наружный выход с актового зала, главный выход и выход с торца здания.

Для доступа в сельский клуб маломобильных групп населения имеется пандус.

Окна - в переплетах ПВХ согласно ГОСТ 30674-99 и в соответствии наименования 4М1-10-4М1-10-4М1, из обычного стекла и двухкамерного стеклопакета в раздельных переплетах с поворотно-откидными створками. Подоконные плиты выполнены на основе ПВХ.

Двери - внутренние дверные блоки по ГОСТ 6629-88, наружные дверные блоки по ГОСТ 24698-81.

Полы - деревянные, керамическая плитка, бетонные. Наружная отделка:

Стены - металлосайдинг.

Цоколь - окраска ВАК ВД-АК-125Ц.

Кровля - из металлочерепицы с неорганизованным водостоком. Внутренняя отделка:

Потолок - выравнивание составом «Alinex», водоэмульсионная окраска.

Стены и перегородки - сплошное выравнивание составом «Alinex», водоэмульсионная окраска.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 830,25 м2

Общая площадь – 638,61 м2

Полезная площадь – 487,03 м2

Строительный объем - 2272,24 м3.

Насосная станция.

Противопожарная насосная станция запроектирована габаритами 3,4х2,4х2,45(h) м для подачи воды из пожарного резервуара на внутреннее пожаротушение.

Для стока воды полы запроектированы с уклоном к сборному приямку размерами 0,5х0,5х0,5(h) м.

Пожарные резервуары.

Пожарные резервуары запроектированы габаритами 6,04х3,0х3,35(h) м для хранения воды на внутреннее пожаротушение здания клуба.

7.2.2 Конструктивные решения

Технически несложный объект II (нормального) уровня ответственности. Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания - бескаркасное здание с продольными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные сборные из бетонных блоков стен подвала по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М100.

Наружные стены - из кирпича силикатного белого СУР 100/35 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Внутренние стены - из кирпича силикатного белого СУР 100/35 ГОСТ 379-95 на цементном растворе марки М25, толщиной 380 мм.

Перегородки - из кирпича силикатного белого СУР 100/35 по ГОСТ 379-95 на цементном растворе марки М25, толщиной 120 мм. Перегородки армированы. В помещении библиотеки позиции 101 перегородки выполнены по системе «KNAUF» по серии 1.031.9-2.07.1 типа С111.

Перемычки - железобетонные брусковые по ГОСТ 948-84.

Перекрытие - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, выпуски 60, 63.

Балки - металлические, двутаврового сечения.

Крыша - чердачная, вальмовая по деревянной обрешетке. В качестве утеплителя использованы плиты типа «ISOVER OL-E», толщиной 150 мм.

Отмостка - бетонная, шириной 1500 мм по уплотненному грунту основания. Для предотвращения промерзания по периметру здания в зоне примыкания пола к наружным стенам предусмотрена укладка шлака (керамзита), толщиной 0,15 м на ширину 1,5 м от стен.

Крыльцо, пандус - покрытие из бетона класса В25 по подстилающему слою из армированного бетона В12,5.

Насосная станция

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности. Степень огнестойкости - II.

Стены и днище насосной станции выполнены из монолитного железобетона класса В20, F300, W4, армированного арматурными сетками. Укладка бетона выполнена с вибрированием. Под днищем выполнена бетонная подготовка, толщиной 100 мм, выходящаю за габариты конструкции на 100 мм с каждой стороны.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87, выпуск 2. Оклеенная гидроизоляция перекрытия насосной станции выполнена из двух слоев изола на битуме. Гидроизоляция стен и плиты днища обеспечивается применением гидроизоляционной смеси «Гидросмайл» в бетонную смесь, из расчета 1% от массы цемента. Обратная засыпка пазух котлована произведена местным грунтом, слоями по 20-25 см.

Камеры лаза - железобетонные сборные стеновые кольца круглых колодцев по серии 3.900-3, выпуск 7. Люк-лаз со стремянкой обеспечивает периодическое обслуживание и профилактику сооружения.

Вокруг люка-лаза выполнена бетонная отмостка из бетона классаВ7,5 шириной 1,0 м.

Пожарные резервуары

Технически несложный объект II (нормального) уровня ответственности. Степень огнестойкости - II.

Стены и днище резервуаров выполнены из монолитного железобетона класса В20, F300, W4, армированного арматурнымисетками. Укладка бетона выполнена с вибрированием. Под днищем выполнена бетонная подготовка, толщиной 100 мм, выходящаю за габариты конструкции на 100 мм с каждой стороны.

Перекрытие - железобетонные ребристые плиты по серии 1.865.1-7/80.

Оклеенная гидроизоляция перекрытия выполнена из двух слоев изола на битуме. Гидроизоляция стен и плиты днища обеспечивается применением гидроизоляционной смеси «Гидросмайл» в бетонную смесь, из расчета 1% от массы цемента.

Камеры лаза - железобетонные сборные стеновые кольца круглых колодцев по серии 3.900-3, выпуск 7. Люк-лаз со стремянкой обеспечивает периодическое обслуживание и профилактику сооружения.

Обратная засыпка пазух котлована произведена местным грунтом, слоями по 20-25 см. Высота обвалования принята 1,0 м.

Вокруг люка-лаза выполнена бетонная отмостка из бетона классаВ7,5 шириной 1,0 м.

Защита строительных конструкций

Все металлические элементы окрашены эмалью ПФ 115-2 слоя по грунтовке Гф-021 по очищенной поверхности.

7.2.3 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствиис требованиями СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 4.01-41-2006.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010:

расчетная температура - минус 37,0°С;

средняя температура отопительного периода - минус 8,3°С; продолжительность отопительного периода - 212 суток.

Теплоснабжение системы отопления осуществлено от собственной котельной. Система отопления здания принята однотрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500-7.

Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 95-70°С.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Неизолированные трубопроводы окрашены масляной краской за два раза.

В качестве антикоррозийного покрытия изолируемых трубопроводов, принят битумный лак БТ-177 по грунту ГФ 021 по ГОСТ 25129-85.

Приток в зрительный зал осуществляется приточной установкой «П1». В зимнее время года приточный воздух подогревается при помощи электронагревателя. Удаление воздуха из помещений произведено канальными вентиляторами.

Для снижения аэродинамического шума от вентоборудования в вентустановках предусмотрены гибкие вставки. Воздуховоды, расположенные на улице и в чердачном перекрытии, изолированы плитами минераловатными толщиной 50мм «URSA-RS1/AUL» М-25 с покрытием из алюминиевой фольги. Воздуховоды вытяжных систем выведены выше кровли на 0,7м и оборудованы зонтами. Воздуховоды приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотнены негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Противопожарная насосная

Отопление осуществлено от печи электрической ПЭТ-4 мощностью 1,5 кВт. Электрическая печь включена при понижении внутренней температуры ниже 5°С. Проектом предусмотрена вентиляция насосной, путем установки в плитах покрытия двух вентиляционных труб диаметром 200 мм для естественной вентиляции.

Водоснабжение и канализация, пожаротушение

Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Предусмотрены следующие системы водопровода и канализации: хозяйственно-питьевой водопровод В14;

водопровод горячей воды Т3.1; противопожарный водопровод В2; бытовая канализация К1. Хозяйственно-питьевой водопровод

Водопровод холодного водоснабжения предусматривает подачу воды на хозяйственно-питьевые нужды. В данном селе отсутствует централизованное водоснабжение. Вода привозная.

Привозная вода доставляетсятранспортом, разрешенным к использованию органами санэпидемнадзора. Для закачки воды в емкость, расположенную в помещении N115 и №104, использован гибкий шланг, находящийся в машине. Вода в емкость направлена через люк, расположенный на крышке бака. Объем воды в баке рассчитан на пользование водой в течение 2 суток.

Для обеспечения требуемого напора в сети холодного водоснабжения после ёмкости установлен насос самовсасывающий с мембранным баком.

Сети водопровода приняты из труб стальных водогазопроводных диаметром 15-25 мм по ГОСТ 3262-75.

Уклон трубопроводов 0,002 принят в сторону емкости для воды.

Для питьевых целей в здании клуба применены напольные диспенсеры, из расчета 1 диспенсер на 10 человек, применяется 10 штук.

Противопожарный водопровод

Согласно СНиП РК 3.02-02-2009, приложения 8, пункта 8.3 для клубов при вместительности зала до 300 мест принят расход 2 струи по 2,5 л/сек. Согласно СНиП РК 3.02-02-2009, приложения 8, пункта 8.4 пожарные краны установлены у входов в зрительный зал и на сцене. В здании клуба запроектировано 6 пожарных кранов, установленных на высоте 1,35 м от уровня чистого пола.

Для наружного пожаротушения согласно технического регламента приложения 7, расход принят 10 л/сек.

Пожаротушение запроектировано от пожарного резервуара емкостью 54 м3 (2 шт.). В резервуарах предусмотрен объем воды для наружного и внутреннего пожаротушения.

Подача осуществлена насосной станцией БСН-2-КЕЛЕТ-2СР25/160В-40-38-К-0-0. Включение насосов осуществлено от пускателей, установленных у пожарных кранов.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей марки «ARISTON». Сети водопровода приняты из труб стальных водогазопроводных диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75.

Бытовая канализация

Отвод бытовых стоков от санитарных приборов здания клуба предусмотрен самотеком по одному выпуску в проектируемый выгреб, объемом 10 м3, который рассчитан на 14 суточное хранение стоков.

Для опорожнения системы отопления предусмотрена воронка. Из воронки вода самотеком поступает в проектируемый выгреб, объемом 5 м3.

Сеть канализации смонтирована из канализационных полиэтиленовых безнапорных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-89 диаметром 50-100 мм. Трубопроводы проложены в полу и над полом.

Против ревизий на стояках выполнены открывающиеся лючки размером 300х400 мм.

Минимальный уклон канализационной сети диаметром 50 мм - 0,035 промилле, диаметром 100 мм - 0,02 промилле.

Стояк СтК1-1 выведен на 0,5 м выше кровли.

Выпуск системы канализации принят из полиэтиленовых труб.

Согласно приложения 1, пункта 6.1 СНиП РК 4.01-41-2006* - к максимально секундному расходу К1 добавлен залповый сброс 1,6 л/с.

Электротехнические решения

Проект электроснабжения разработан на основании задания на проектирование;

технических условий №1017-14-ЛРЭС от 23 апреля 2014 года и в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

По надежности электроснабжения здание клуба относится к потребителям III и I категории. Согласно ПУЭ РК, к I категории относятся прибор пожарной сигнализации и насосы противопожарной насосной станции, к третьей все остальное оборудование сельского клуба.

Проектом предусмотрен монтаж КТПН 10/0,4кВ с трансформатором б3кВА, состоящая из трех отделений: распределительного устройства высокого напряжения РУВН-10 кВ, отсека силового трансформатора, распределительного устройства низкого напряжения РУНН-0,4 кВ. КТПН установлен на спланированной, утрамбованной площадке, на два бетонных блока ФБС.

Для учета электрической энергии в РУ-0,4 кВ КТПН установлен трехфазный электронный счетчик.

Кабельная линия от КТПН до ВРУ проектируемого объекта проложенкабель марки АВБбШв-1 сечением 4х25 мм2в траншее, согласно серии А-92.

При пересечении с инженерными коммуникациями кабель защищен асбестоцементной трубой диаметром 100 мм.

Заземляющее устройство КТПН соединено с заземлителем концевой опоры. Сопротивление заземляющего устройства КТПН не более 4 Ом.

Заземлению подвергнуты нейтрали и корпус трансформатора, ОПН10 кВ, атакже все другие металлические части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Защита ВЛ от перенапряжений осуществлена ограничителями перенапряжения 10 кВ, установленными на концевой опоре 10 кВ.

Протяженность ВЛ-10 кВ проводом 3АС-35 - 0,027 км.

Электрооборудование

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-20-2004 и ПУЭ РК.

В объем настоящего проекта входит силовое электрооборудование.

Основные показатели проекта:

Установленная мощность – 27,32 кВт.

Потребляемая активная мощность – 24,58 кВт.

На вводе в здание предусмотрено вводно-распределительное устройство, выполненное из двух шкафов: щит учета электрической энергии и силовая сборка марки ПР11.

Потребителями являются технологическое оборудование и электроосвещение.

Для обеспечения I категории предусмотрен дизель-генератор.

Насосы противопожарной насосной станции запитаны от щитка аварийного переключения с АВР.

В качестве распределительных щитов приняты силовые сборки марки ЩРН, электрооборудование помещений котельной запитано от ШУ, поставляемый в комплекте.

Пускозащитной аппаратурой являются пускатели марки ПМЛ.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенные в стальных трубах и металлорукаве.

Проектом предусмотрено защитное заземление электроустановок согласно ПУЭ РК. На вводе в здание предусмотрено устройство контура повторного

заземления нулевого провода с сопротивлением менее 10 Ом. Внутренний контур заземления в электрощитовой выполнен стальной полосой 40х4 мм и присоединен к наружному контуру.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В проекте электроосвещения выполнены требования СНиП РК 2.04-05-2002* и СН РК 4.04-05-2004.

Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Типы и марки светильников соответствуют назначению помещения, освещенности и характеристике окружающей среды. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников общего освещения помещений.

В качестве щитков освещения предусмотрены щитки ШР1, ЩАО марки ЩРв-П. Для подключения сценического оборудования на сцене предусмотрен силовой распределительный шкаф марки ПР11.

Групповые сети электроосвещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66 сечением 3х2,5 мм2, проложенные скрыто в штрабах под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и за подвесным потолком в гофротрубе.

Высота установки выключателей освещения - 0,9 м, штепсельных розеток - 0,3 м от пола. К электрическим розеткам и светильникам предусмотрена трех проводная сеть. Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключены на щитках под разные контактные зажимы.

Противопожарная насосная

Для подключения электрооборудования насосной станции предусмотрен вводно-распределительный шкаф ШР4 марки ЩРн-12. Для дренажных насосов предусмотрены две влагозащищенные розетки. Управление отоплением электрообогревателей предусмотрено автоматическим выключателем, установленный в ШР4. Освещение выполнено настенно-потолочным светильником со степенью защиты IP54. Кабельные линии выполнены кабелем марки ВВГ, проложенные открыто на скобах.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003, СН РК 2.02-11-2002.

Проектом предусмотрено оборудование здания клуба средствами пожарной безопасности. Система пожарной сигнализации выполнена на базе прибора приемно- контрольного охранно-пожарного «Гранит-5».

По степени обеспечения надёжности электроснабжения установка пожарной сигнализацииотносится к электроприемникам I категории, согласно ПУЭ РК. Электроснабжение установки пожарной сигнализации осуществлено от щита гарантированного питания - 220В, 50Гц. Мощность потребления установки - 40ВА.

Аккумуляторная батарея используется для предотвращения выхода из строя системы на время переключения аппаратуры электроснабжения или при плановых или неплановых отключений системы электроснабжения. Емкость аккумулятора позволяет работать установке в дежурном режиме 24 часа.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях применены пожарные

извещатели.

В качестве пожарных извещателей применены:

извещатель пожарный тепловой максимальный ИП101-1А-А1;

извещатель дымовой оптико-электронный ИП212-63 ДАНКО;

извещатель пожарный ручной ИПР-3СУ.

Пожарные извещатели включены в шлейфы станции пожарной сигнализации.

При возникновении пожара в защищаемых помещениях срабатывают пожарные извещатели, установленные в этих помещениях. При срабатывании в шлейфе пожарных извещателей прибор «Гранит-5» формирует извещение «Пожар» и оповещает звуковым сигналом дежурный персонал.

Установка автоматических пожарных извещателей предусмотрена на потолках в каждом помещении не менее двух.

Ручные извещатели установлены у эвакуационных выходов на расстоянии не более 50 м между собой на высоте 1,5 м от уровня пола. Прибор «Гранит-5» установлен в фойе.

Тип оповещения о пожаре - 1, согласно СН РК 2.02-11-2002.

В качестве свето-звукового извещателя применены приборы марки Маяк-12-К и световые указатели, установленные на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВ-4хО,5 мм. Для подключения прибора «Гранит-5» использован провод ПВС-3х1,5 мм.

В качестве зазамлителя служит третья жила питающего провода.

7.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 2.02-05-2009*.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, пункт 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению, между помещениями;

ограничение пожарной опасности строительных материалов. Используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

снижение технологической взрывопожарной и пожарной опасности помещений и здания;

наличие первичных, в том числе автоматических и привозных средств пожаротушения;

сигнализация и оповещение о пожаре.

7.4 Охрана окружающей среды

Отходы производства и потребления

Возможными источниками загрязнения почвы могут быть отходы, образующиеся в процессе ремонта объекта.

Строительно-монтажные работы сопровождаются образованием следующих видов отходов: строительный мусор (GG170), твердые бытовые отходы от деятельности работников строительной бригады (GO060), тара из-под лакокрасочных материалов (AD070), пластиковые отходы (AD100). Для предупреждения загрязнения прилегающей территории отходы подлежат сбору в специальные емкости и контейнеры. Твердые бытовые отходы, строительный мусор подлежат вывозу на городской полигон, тара из-под ЛКМ – вывозу на специализированный полигон промышленных отходов, пластиковые отходы - подлежат вывозу спец. организации по договору. Надлежащий сбор и вывоз отходов для размещения и утилизации осуществляется силами подрядной организации, выполняющей СМР.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период проведения работ			
Итого:	0,7538		0,7538
В т. ч. отходов производства	0,0038		0,0038
Отходов потребления	0,075	-	0,075
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,075	-	0,075
Строительные отходы	0,002	-	0,002
Огарки сварочных электродов	0,00033	-	0,00033
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,000527	-	0,000527
Пластиковые отходы (обрезки)	0,001		0,001

Водные ресурсы. Водопотребление

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Атмосферный воздух

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: газовая горелка; спаечные работы; покрасочные работы; пересыпка сыпучих материалов; болгарка; ДВС (движение и работа по территории).

От работы газовой горелки (расход газа - 2,2 м3) в атмосферный воздух выделяются: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид.

При спаечных работах (количество спаек - 600 шт.) в атмосферный воздух выделяется: оксид углерода и винил хлорид.

При покрасочных работах (расход краски - 0,3 тонны) в атмосферный воздух выделяются: ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), этенилбензол (стирол), метилбензол (толуол), 4-метилпентан-2-он (метилизобутилкетон), циклогексанон.

При погрузочно-разгрузочных работах (песок – 0,03 м3 или 0,0045 т) в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

При работе болгарки (время работы - 10 часов/период) в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества.

При работе ДВС автотранспортной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания топлива: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 300 дней 2018 года		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Железа оксид /в пересчете на железо/ (0123)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6002			0.00275	0.000218	0.00275	0.000218	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6002			0.0003056	0.0000242	0.0003056	0.0000242	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6001			0.000013	0.0002864	0.000013	0.0002864	2018
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6001			0.0000021	0.0000465	0.0000021	0.0000465	2018
***Углерод оксид (0337)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6001			0.0000361	0.000794	0.0000361	0.000794	2018
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6002			0.0001111	0.0000088	0.0001111	0.0000088	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6003			0.0000694	0.000009	0.0000694	0.000009	2018
***Этенилбензол (Стирол) (0620)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6003			0.0001944	0.0000252	0.0001944	0.0000252	2018
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6003			0.0000694	0.000009	0.0000694	0.000009	2018

***4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (1408)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6003			0.000528	0.0000684	0.000528	0.0000684	2018
***Циклогексанон (1411)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6003			0.000528	0.0000684	0.000528	0.0000684	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
Сельский клуб с.Агашорын	6004			0.000486	0.0000018	0.000486	0.0000018	2018
Всего по предприятию:				0.0050931	0.0015597	0.0050931	0.0015597	
Твердые:				0.0035416	0.000244	0.0035416	0.000244	
Газообразные, жидкие:				0.0015515	0.0013157	0.0015515	0.0013157	

Растительный и животный мир

Редких, эндемичных и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, путей миграции животных в районе расположения площадки строительства нет. Дополнительное воздействие на сложившуюся в районе структуру фауны и растительных сообществ в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта отсутствует.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Агашорын, Иртышского района, Павлодарской области». Привязка в части экологического законодательства соответствует нормам.

7.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по благоустройству объекта необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

В проекте выполнен расчет продолжительности капитального ремонта согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Продолжительность строительства – 10 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2018 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 100%.

7.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 17.4.1 от 30 ноября 2017 года), по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года). В текущих ценах 2018 года МРП составляет 2405 тенге.

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

Территориальный район 14.00 - Павлодарская область.

8РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

8.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Агашорын, Иртышского района, Павлодарской области». Привязка, внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ЭС

1. Лист ЭС-2. Откорректирована категория электроснабжения, согласно ПУЭ РК.

2. Лист ЭС-3. Откорректирован ток вводного выключателя в ЩУ.

3. Лист ЭС-4. Кабельный журнал откорректирован в соответствии с ГОСТ 21.613-88.

4. Лист ЭС-3.2. Откорректирована схема питания щитка ШУИ.

Раздел ЭО

5. Листы 7, 8. Откорректирован способ прокладки кабеля, за подвесным потолком, согласно отделки в разделе АС, лист 9.

Раздел ПС

6. Выполнен план ПС на откорректированной подоснове раздела АС.

7. Учтены свето-звуковые извещатели, в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 приложение Б, таблица 2, пункт 1.

8. Шлейф пожарной сигнализации №4 запитан согласно пункту 3.12 СНиП РК 2.02-15-2003.

Сметная документация

9. Сметная документация представлена в действующей версии сметной программы 1 квартала 2018 года и откорректирована согласно рабочему проекту.

8.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.12.2016 г. года № 517, разработчиком 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 нормативными требованиями. Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.,				
	в том числе:	млн. тенге	121,363	126,887	+5,524
	СМР,	млн. тенге	85,327	89,690	+4,363
	оборудование,	млн. тенге	16,251	18,700	+2,449
	прочие затраты	млн. тенге	19,785	18,497	-1,288
2	Продолжительность строительства	мес	10	10	

9 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Агашорын, Иртышского района, Павлодарской области». Привязка соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 г. - 126,887 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 89,690 млн. тенге;
оборудование - 18,700 млн. тенге;
прочие затраты – 18,497 млн. тенге;
продолжительность работ – 10 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

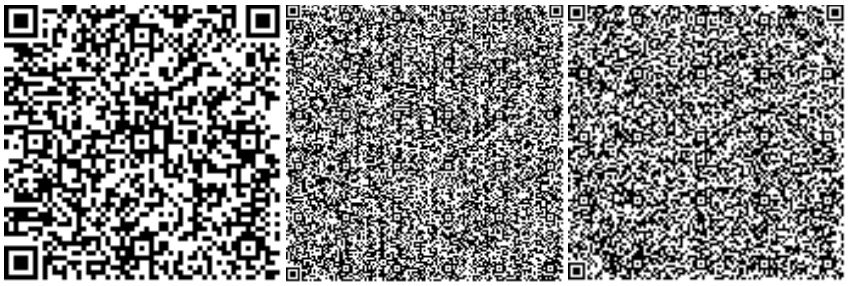
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Иртышского района», в соответствии с условиями Меморандума от 22.12.2017 г. №101.

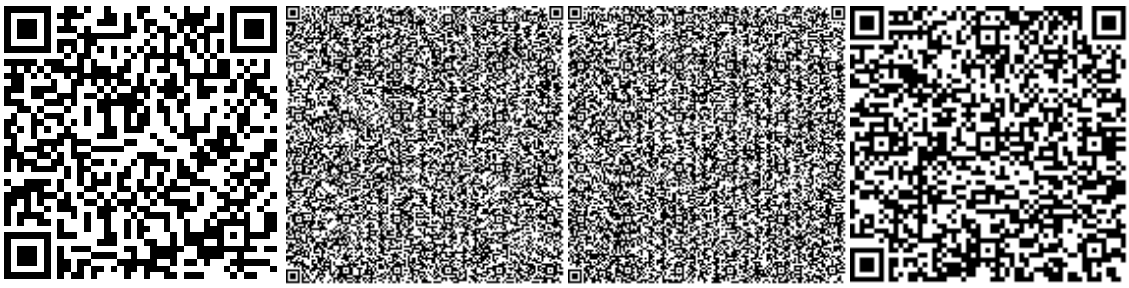
Пилунц С.Г.

Директор



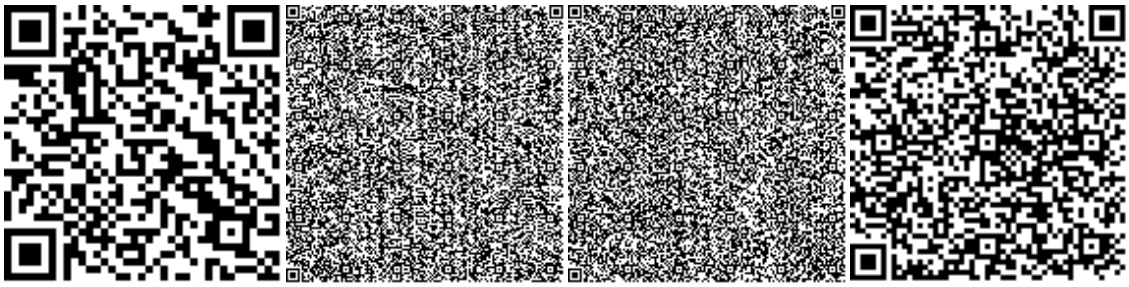
Ниязмаметова В.Р.

Эксперт



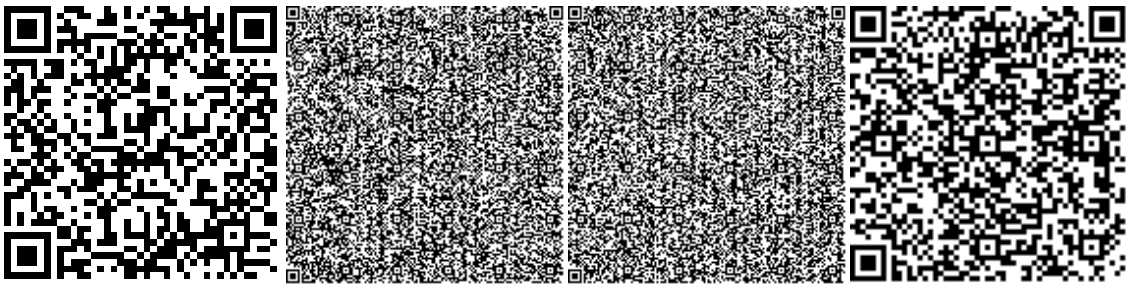
Шишкина А.О.

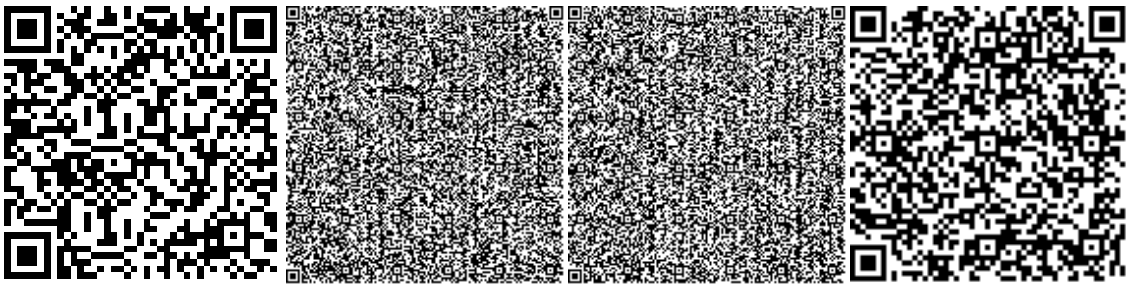
Эксперт



Панасюк Е.Ю.

Эксперт



Морозов С.В.

Эксперт