«Павлодар облысы, Ақсу қаласындағы ауылдық аймақ Алғабас ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратын қайта құр»
жұмыс жобасы бойынша

03.09.2020 ж. № EPVL-0111/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ES-Проект» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Ақсу қаласындағы ауылдық аймақ Алғабас ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратын қайта құр» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0111/20 от 03.09.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция здания дома культуры в селе Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Аксу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ES-Проект»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания дома культуры в селе Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания дома культуры в селе Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №041240006263/200081/00 от 20 июля 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция здания дома культуры в селе Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области» между ГУ «Отдел строительства города Аксу» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Аксу».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Аксу, улица Астана, 52.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-Проект», государственная лицензия ГСЛ №000257-1 от 30 марта 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 ноября 2019 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция здания дома культуры в селе Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

распоряжение акима Алгабасского сельского округа №1-05/78 от 09 декабря 2013 года «О предоставлении государственному учреждению «Отдел строительства города Аксу» права постоянного землепользования на земельный участок для размещения и обслуживания дома культуры;

акт на право постоянного землепользования №0323587 от 23 декабря 2013 года (кадастровый номер 14-215-162-220), выданный Аксуским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

дефектная ведомость от 08 апреля 2020 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция здания дома культуры в селе Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области», утвержденная руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

техническое заключение ТЗ-№06-20 от 07 февраля 2020 года по оценке технического состояния строительных конструкций и элементов здания Дома культуры, расположенного в селе Алгабас, сельской зоны города Аксу с разработкой рекомендаций по обеспечению эксплуатационной надежности, выполненное ТОО «QazaqTehQyzmet» (свидетельство об аккредитации №00288 от 22 мая 2019 года, аттестаты экспертов Шайгурманова Е.Т. №KZ92VJE00049854 от 09 октября 2019 года, от 09 октября 2019 года, Нурмакова Е.Д. №KZ33VJE00038888 от 19 июня 2018 года, Ибраевой А.А. №KZ40VJE00037404 от 28 апреля 2018 года);

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Фирмой «Восток-ГИИЗ» в 2019 году;

согласование эскиза (эскизного проекта) №KZ94VUA00237201 от 29 июня 2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу» от 08 апреля 2020 года.

Технические условия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-ГПП-2020-00690 от 30 апреля 2020 года на присоединение объекта к электрическим сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование №ЮЛК-00041 от 31 марта 2020 года, выданное Ертисской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охраны водных ресурсов.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта (П).
Том II. Общая пояснительная записка (ПЗ).
Том III
Альбом 1 - Архитектурно-строительные чертежи (АС1).
Альбом 2 - Архитектурно-строительные чертежи (АС2, АС3).
Альбом 3 - Водопровод и канализация (ВК).
Альбом 4 - Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 5 - Пожарная сигнализация (ПС).
Альбом 6 - Электроосвещение (ЭОМ).
Альбом 7 - Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК).
Альбом 8 - Наружные сети электроснабжения (НЭС).
Том IV. Сметная документация (СД).
Том V. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Том VI Прайс-листы.
Том VII. Проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и задача проекта ɵ реконструкция здания дома культуры.

5.5 Существующее положение

Существующее здание состоит из нескольких прямоугольников конструктивной схемой средней сложности, с размерами в плане 15,8х13,0 м и 24,7х12,6 м, высотой здания 7,2 м. Высота первого этажа 3,0 м.

На первом этаже расположены следующие помещения: зал, холл, лестницы, коридоры, кабинеты.

На втором этаже расположены следующие помещения: лестницы, подсобные, коридоры, кабинеты.

Конструктивное решение здания

Фундаменты под стенами - сборные бетонные блоки ФБС.

Наружные и внутренние стены - пескоблок, кирпич.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты, сборные железобетонные ребристые плиты.

Перегородки - кирпичные.

Крыша и кровля - над залом деревянная, двухскатная из оцинкованного профильного листа, без организованного водоотвода. Над двухэтажной частью мягкая рулонная кровля по цементной стяжке без организованного водоотвода.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: село Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрена реконструкция здания дома культуры.

Архитектурно-планировочное решение предусматривает следующие помещения располагаемых в проектируемом объекте:

1 этаж - тамбур, лестничная клетка, санузлы, зал, холл, кабинеты, коридор, кладовая уборочного инвентаря, электрощитовая, гримерная;

2 этаж - лестничная клетка, кабинеты, коридор.

Рабочим проектом предусмотрено:

заделка проемов из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F50/1,8/ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 20 мм;

окраска фасада перхлорвиниловой фасадной краской;

устройство перегородок из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F50/1,8/ ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм;

внутренняя отделка помещений;

замена оконных блоков на блоки из ПВХ ГОСТ 30674-99;

замена дверных блоков на металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88;

замена кровельных покрытий.

Мероприятия по обеспечению социальной защиты маломобильных граждан и инвалидов

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения, предусмотрены:

пандус при главном входе в здание;

проходы и ширина коридоров учитывают эргонометрические параметры;

полы без порогов и перепадов;

на первом этаже предусмотрен санузел для МГН;

установлены кнопки вызова для МГН.

6.2.2 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Фундаменты под ДГУ - ленточные из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78*.

Фундаменты под КТПН - монолитный из бетона класса В15.

Ограждение ДГУ и КТПН - металлическое.

Защита строительных конструкций

Металлоконструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Теплоснабжение здания предусмотрено от электрических котлов ЭВН-К-60Э3 N=60кВт (1 раб. 1 рез.). Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-30°С. В качестве системы отопления приняты однотрубная система отопления нижней разводкой с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки Мс-90-500. Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегулирующие клапаны. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами типа «Маевского». Горизонтальные участки труб прокладываются по полу 1 и 2 этажа с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ - 021.

В помещении актового зала применена установка фирмы «VTS Kazahstan». Кратность воздуха подобрана согласно СП РК 3.02-108-2013 актовый зал (49 человек) 20 м³/час на 1 человека.

Приточная система поддерживает постоянную температуру в помещении и ограничивает температуру приточного воздуха. Управление приточной системой

осуществляется контроллером, установленным в щит управления. Прессостат сигнализирует о чрезмерном загрязнении фильтра. Регулирование температуры осуществляется с помощью контроллера. Регулирование производительности осуществляется при помощи потенциометра. Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками. В остальных помещениях действует естественная вентиляция. Выброс воздуха осуществляется через воздуховоды выведенные выше кровли на плюс 0,7 м. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» по ГОСТ 14918-80*.

Ввод наружной тепловой сети сохраняется, и герметизация ввода не меняется.

Таблица №1

Технико-экономические показатели по разделу ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн˚С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий		
Админ.здание	см.АР	-34,6	36600/ (31550)	-	-	36600/ (31550)	-	-
Итого:			36600/ (31550)	-	-	36600/ (31550)	-	-

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующей сети диаметром 50 мм, проходящей по ул.Абая. Подключение выполнено в существующем колодце с установкой запорной арматуры.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 21 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Номинальное давление полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 соответствует максимально допустимому рабочему давлению в трубе при температуре 20°С - 0,8 МПа (8,0 кгс/см^2), располагаемое давление в водопроводной сети равно 0,15 МПа (1,5 кгс/см^2). Данные трубы могут быть применены для прокладки проектируемого водопровода.

Установка водомерного узла запроектирована на вводе в здание.

Сброс сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб. Выпуск канализации от здания до выгреба учтен в разделе ВК.

Таблица №2

Технико-экономические показатели по разделу НВК

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	0,12	0,14	0,15	10л/с на наружнее пожаротушение
Канализация бытовая	0,12	0,14	1,75	

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Дом культуры оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение дома культуры предусмотрено от существующей водопроводной сети поселка диаметром 50мм.

Для учета расхода воды на вводе запроектирована установка водомерного узла со счетчиком с дистанционной передачей данных.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя 2,0 л, 1,5кВт, установленного в помещении уборочного инвентаря.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и горячего водоснабжения монтировать из полипропиленовых труб и фитингов.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от дома культуры предусматривается в проектируемый выгреб.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации монтировать из труб и фасонных частей пластиковых канализационных по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Вытяжные части канализационных стояков вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,10 м.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Таблица №3

Технико-экономические показатели по разделу ВК

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре, л/с		
Водопровод общий	10,0м	0,12	0,14	0,15			
В том числе							
Хозяйственно-питьевой	10,0м	0,08	0,09	0,10			
-горячее водоснабжение:	10,0м	0,04	0,08	0,10			
Канализация бытовая		0,12	0,14	1,75			

Выгреб емкостью 6,0м3

В соответствии с СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения." для отдельно стоящих зданий при расходе бытовых сточных вод до 1$м^3$/сут допускается устройство выгребов.

Выгреб - это сооружение для сбора небольших количеств бытовых сточных и фекальных масс. Стоки внутридомовой канализации через трубопровод поступают в выгреб.

Стены выгреба из сборного железобетона железнят и покрывают битумом

с внутренней стороны.

Все сборные элементы выгреба при монтаже устанавливают на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10мм.

После монтажа трубы отверстие в стене выгреба заделывают бетоном марки В10.

Гидроизоляция днища предусматривается штукатурная асфальтовая из асфальтовой мастики толщиной 10мм по поверхности о грунтованной разжиженным битумом.

Также необходимо устройство наружной гидроизоляции стен и плиты перекрытия из холодной асфальтовой мастики, наносимой в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5мм, по грунтовке из битума, растворённого в бензине.

Все наружные швы выгреба проклеивают полосой из гидроизоляционного стеклорубероида С-РМ шириной 250мм.

Наружные боковые поверхности выгреба должны иметь гидроизоляцию в виде глиняного замка толщиной 0,25-0,30м. Слой глины тщательно уплотняют.

Горловина выгреба имеет переменную высоту в зависимости от величины заглубления, и выполняется из сборных железобетонных колец и кирпича.

В соответствии с требованиями СНиП люк выгреба размещенного на застроенной территории без дорожного покрытия, должен возвышается над поверхностью земли на 50мм. На проезжей части с дорожным покрытием крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью проезжей части.

В горловине над перекрытием дополнительно устанавливают деревянную крышку.

Деревянная крышка обита сталью кровельной оцинкованной толщиной δ=0,7.

Крепление петель и ручек деревянной крышки произвести на болтах 6х78мм (8шт.). Крепление остальных деталей на гвоздях.

Поверхность земли вокруг люка спланировать на 0,30м шире пазух с уклоном 0,03 от выгреба. На спланированной поверхности устроить бетонную отмостку.

Выгреб очищать по мере его наполнения

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №ТУ-ГПП-2020-00690 от 30 апреля 2020 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение

Электропотребители дома культуры (ДК) относятся по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям второй категории.

Точкой подключения является опора №76(8) ВЛ-10 кВ ПС110/10 Ленинская.

Для электроснабжения потребителей ДК устанавливается комплектная трансформаторная подстанция типа КТПГ-100-10/0,4 У1.

В качестве резервного источника питания предусмотрена дизель-генераторная установка ТСС АД-75С-Т400-2РНМ19 (далее по тексту «ДГУ»), которая устанавливается рядом с КТП в специализированном погодозащищенном контейнере, поставляемым комплектно с ДГУ. Запуск ДГУ осуществляется вручную при исчезновении основного питания. Питание шкафа собственных нужд ДГУ «ШСН» (поставляется комплектно с ДГУ) предусматривается от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП. Мощность дизель- генераторной установки рассчитана на суммарную мощность всех электропотребителей ДК.

Питание КТП осуществляется от существующей опоры ВЛ-10 кВ.

Проектом предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10 кВ на опоре ответвления. При подъеме на опору на высоту до 2,0 м кабели защищаются металлическими трубами.

Проектируемые ЛЭП-10 кВ от опоры № до проектируемого КТП, от КТП и от ДГУ до ВРУ выполнены кабельными линиями.

Электроснабжение осуществляется кабелями марки ААБЛ, АВбБШнг, ВбБШнг. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли, в трубах ПНД Dн=110мм на глубине - 1 м от планировочной отметки земли при пересечении с автодорогой. Дно каждой кабельной траншеи покрывается песчаной подсыпкой, такая же подсыпка выполняется поверх кабеля на высоту 250 мм. Поверх кабелей в соответствии с нормами проложена защитно-сигнальная лента ЛЗС. Кабели уложить в траншею «змейкой» с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самого кабеля.

Укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается.

Заземление выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2019. Металлические корпуса электрооборудования зануляются путем металлического присоединения к нулевому защитному (PE) проводнику.

Таблица №4

Технико-экономические показатели НЭС

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Числовые значения
1	Напряжение переменного тока	кВ	10/0,38
2	Категория надежности электроснабжения в целом	-	II
3	Протяженность КЛ-10кВ	м	85
4	Протяженность КЛ до 1кВ	м	125
5	Установленная/расчетная мощность Ру/Рр	кВт	84,6/65,99

Силовое электрооборудование

Электроснабжение выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ типа ВРУ1-28-60А. ВРУ расположен в электрощитовой на 1-таже. Питание производится взаиморезервируемыми воздушными линиями на напряжение ~380 В.

Учет электроэнергии предусмотрен в ВРУ счетчиком типа СА4-Э721 TX PLC IP П RS 380,5(10)А трансформаторного включения.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения и штепсельных розеток выполнено раздельно. Осветительные и розеточные сети выполнены трёхпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, в подготовке пола. Высота установки штепсельных розеток для водонагревателя - 2,5 м, в санузлах и ванных комнатах у раковин - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня чистого пола.

Электрические котлы и циркуляционные насосы подключаются напрямую от ВРУ и поставляются в комплекте с шкафами управления. На вводе силового щита вентиляции установлен независимый расцепитель типа РН, отключающие вентиляцию при пожаре.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. Нагрузка на фазы распределена равномерно.

Электроосвещение дома культуры

Для освещения объекта проектом предусмотрена система рабочего, аварийного (эвакуационного). Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Для освещения помещений выбраны светильники компании «Световые технологии». Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего освещения с БАП и запитаны отдельными групповыми линиями от шкафа аварийного освещения. Управление освещением осуществляется выключателями,

установленными по месту. Высота установки выключателей принята 0,8 м от уровня чистого пола.

Молниезащита и заземление

Заземляющее устройство выполнено из стальных стержней диаметром 16мм длиной 5 м, соединенных между собой стальной полосой 40х4 мм, проложенной в земле на глубине 0,7 м, и соединяется с внутренним контуром заземления. В любое время года сопротивление повторного заземления должно быть не более 10 Ом, при монтаже сопротивление повторного заземления проверить, в случае необходимости добавить необходимое количество вертикальных и горизонтальных заземлителей. Внутренний контур заземления, выполненный стальной полосой 25х3 мм, прокладывается от главной заземляющей шины (ГЗШ) помещения электрощитовой в составе ВРУ. Внутренний контур заземления прокладывается в технических помещениях.

На вводе выполняется повторное заземление нулевого провода (система электроустановки TN-C-S) путем соединения с главной заземляющей. Также выполняется главная система уравнивания потенциала, она соединяет между собой следующие проводящие части:

защитный проводник питающей линии;

металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (трубы водопровода, канализации, отопления;)

металлических поддонов душевых кабин, ванн, раковин;

заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления.

Соединение указанных проводящих частей между собой следует соединить с главной заземляющей шиной проволокой диаметром 8мм.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом относится к III категории.

В качестве молниеприемника использованы молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 6 мм, прокладываемая на кровле здания.

В качестве токоотводов использована стальная проволока диаметром 8 мм, проложенный под фасадом здания снаружи.

Токоотводы выполнены стальной проволокой диаметром8 мм и соединяются со стальной полосой 25х4мм с заземляющим устройством, выполненным из вертикальных электродов диаметром 16мм, длиной 3м и соединяются между собой стальной полосой 40х4мм. Все соединения молниезащиты должны быть выполнены сваркой или болтовым соединением.

Таблица №5

Технико-экономические показатели по разделу ЭОМ

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Категория электроснабжения здания	II
2	Напряжение электросети, В	220/380
3	Расчетная мощность, кВт	86,16
4	Расчетный ток, А	137,9
5	Максимальная потеря напряжения, %	2,7

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено устройство сетей:

пожарной сигнализации - от пульта контроля и управления с приборами в помещении коридора на первом этаже, до пожарных извещателей в защищаемых помещениях;

оповещения о пожаре - от приборов оповещения, до светозвуковых оповещателей в зальных помещениях, служебных, вспомогательных и административных помещениях, на путях эвакуации. 1 тип оповещения о пожаре принят согласно СН РК 2.02-11-2002* п.1.

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений . С этой целью на потолке устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП 212-45, ручные ИПР-513-10, ИП105-1 включаемые в шлейфы прибора Сигнал-20 согласно инструкциям на извещатели и прибор ПС, установленного в помещении коридора в навесном шкафу с замком на первом этаже. Прибор обеспечивает передачу сигналов «Тревога», «Пожар», «Неисправность» на пожарный пост с круглосуточным дежурством персонала, т.к. система включает в себя устройство автодозвона С2000-PGE. Подвесные потолки отсутствуют.

Вся информация о состоянии пожарных извещателей отображается на пульте С2000М. Прибор Сигнал-20 устанавливается в навесном шкафу типа ШПС-12 с замком. Высота установки приборов ПС 2,2м от уровня пола (в коридоре).

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 4х0,5 по стенам и потолку в кабель-каналах 15х17мм.

Для отключения инженерных систем при пожаре применен прибор С2000-КПБ с УК-ВК исп.12.

Все приборы в данной системе пожарной сигнализации соединяются интерфейсом RS-485 (U/UTP Cat5e ZH нг(А)-FRHF 4х2х0,52).

В местах прохода через стены провода защищаются ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями пожарной сигнализации напряжением до 60В с силовыми и осветительными проводами и кабелями должно быть не менее 0,5 м, пожарные извещатели необходимо располагать на расстоянии не менее 0,5 м от светильников.

Питание прибора осуществляется от ВРУ, кабель и материал для прокладки учтен в электротехнической части проекта. Резервным источником питания служат блоки бесперебойного питания РИП-12.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве заземлителя служит третья жила питающего провода.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* Приложения Б и таблиц №1 и №2 здание ДК относится к первому типу системы оповещения.

Для оповещения по 1 типу в проекте учтены приборы С2000-КПБ. Включение приборов в режим передачи сигналов оповещения осуществляется по команде от С2000М ИСО «Орион».

В качестве исполнительных элементов светозвукового оповещения применяются светозвуковые оповещатели Маяк-12КП, Маяк-12КПМ.

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,75 по стенам в кабель-каналах 15х17мм.

Электропитание и заземление

Электропитание систем пожарной сигнализации, источников резервированного питания РИП, выполнить в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) и осуществлять по I категории надёжности электроснабжения, от сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, согласно СН РК 2.02-02-2019 и ПУЭ РК 2015г.,

кабель и материал для прокладки до ВРУ учтен в электротехнической части проекта.

Цепь питания оборудования системы пожарной сигнализации от источников резервированного питания смонтировать кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5.

При отключении основного питания аккумуляторные батареи, предусмотренные у РИП, обеспечивают работу всей системы в дежурном режиме не менее 24 часов и не менее 3 часов в режиме «Пожар».

Защитное заземление и зануление приборов пожарной сигнализации, блоков питания выполняется в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г., СН РК 2.02-02-2019 и технической документацией завода изготовителя.

Система вызова персонала

Также проектом предусмотрена система вызова персонала - «GetCall® PG-36M» на базе пульта GC-1006DG.

Система выполнена согласно СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» п.п.5.3.5.9 «Замкнутые пространства зданий (помещения различного функционального назначения, кабинка туалета, лифт, кабинка примерочной, и т.п.), где маломобильные, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, а также лифтовые холлы и зоны безопасности, должны быть оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным. В иных случаях следует предусматривать кнопку звонка, сигнал которого должен выводиться в дежурную комнату»; п.п. 5.3.16.13.

Кнопка вызова службы экстренной помощи должна предусматриваться:

в индивидуальных отсеках, туалетах;

в кабинах для маломобильных групп населения в общих туалетах.

Электропитание и заземление

Электропитание системы и источников резервированного питания, выполнено в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) от проектируемой сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, согласно СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-102-2012 и ПУЭ РК 2015г.

Цепь питания РИП смонтирована кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5.

Кабели проложить в трубах.

Защитное заземление и зануление приборов, блоков питания выполняется в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-102-2012 и технической документацией завода изготовителя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО «ECO LOGISTICS» в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.), объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления.

Период СМР

В процессе реализации проекта будут образовываться строительные, коммунальные отходы и металлические банки из-под ЛКМ, металлические отходы.

Коммунальные отходы.

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические урны, которые по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Объем коммунальных отходов на период строительства (4 месяца) составляет - 0,3 тонн.

Наименование отходов (код): коммунальные отходы GO060

Строительный мусор.

В состав строительных отходов согласно ведомости объемов работ по объекту войдут отходы от демонтажа железобетонные изделия и конструкции) и составит – 75,7 тонны.

Для строительных отходов, которые будут образовываться в процессе работ, предусмотрены специальные места и будут вывозиться на спец. предприятие.

Тара (металлические бочки из-под краски).

Тара из-под краски образуется в процессе использования ЛКМ. Общее количество освобождающейся от лакокрасочных материалов тары составляет 20 шт. Пустая тара из-под ЛКМ по мере накопления будет передаваться на утилизацию в спец. организацию.

Объем отходов - тары из-под краски составит - 0,00705 тонн.

Наименование отходов (код): тара (металлические бочки из-под краски) AD070

Ветошь.

Образуется в процессе обтирания деталей и рук персонала.

В процессе строительства объем образования промасленной ветоши составит 0,00127 т/год.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, некоррозионноопасные.

Отходы промасленной ветоши будут передаваться специализированному предприятию.

Нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице 6.

Таблица №6

Наименование отходов	Образование,	Размещение,	Передача сторонним

	т/период, т/год	т/период, т/год	организациям, т/период, т/год
На период строительства (2020-2021 года)			
Всего:	44,2358 тонн	-	44,2358 тонн
В т.ч. отходов производства	41,6108 тонн	-	41,6108 тонн
отходов потребления	2,625 тонн	-	2,625 тонн
Янтарный уровень опасности			
Битумосодержащие отходы	0,518 тонн	-	0,518 тонн
Пустая тара из-под ЛКМ	0,335 тонн	-	0,335 тонн
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	37,803 тонны	-	37,803 тонны
Древесные отходы	0,281 тонна	-	0,281 тонна
Металлические отходы	2,367 тонн	-	2,367 тонн
Пластмассовые отходы	0,0748 тонн	-	0,0748 тонн
Керамические отходы	0,212 тонн	-	0,212 тонн
Отходы линолеума	0,007тонн	-	0,007тонн
Твердые бытовые отходы	2,625 тонн	-	2,625 тонн
Огарки электродов	0,013 тонн	-	0,013 тонн
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
На период эксплуатации (с 2022 года)			
Всего:	43,556 т/год	-	43,556 т/год
В т.ч. отходов производства	0,048 т/год	-	0,048 т/год
отходов потребления	43,508 т/год	-	43,508 т/год
Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,012 т/год	-	0,012 т/год
Отработанное трансформаторное масло	0,036 т/год	-	0,036 т/год
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	43,508 т/год	-	43,508 т/год
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства:

На период строительно-монтажных работ предусматривается привозная вода и использование надворного туалета.

Дом культуры оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение дома культуры предусматривается от существующей водопроводной сети поселка ∅50мм.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя 2,0л, 1,5квт, установленного в помещении уборочного инвентаря.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от дома культуры предусматривается в проектируемый герметичный выгреб объемом 6 м3.

Объем водопотребления на хозбытовые нужды составит 36 куб.м, на технические 57 куб.м.

Атмосферный воздух

Период строительства:

При проведении строительства будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе – экскаваторы, автокраны, грузовые автомашины, бульдозеры. Также предусматриваются земляные и лакокрасочные.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	6,5
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	62,5
Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,77
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	144
Молотки бурильные/ Молотки отбойные пневматические/ Трамбовки пневматические	маш.-ч	83
Краны башенные, 8 т	маш.-ч	79,7
Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	1
Машины шлифовальные угловые/ Машины шлифовальные электрические/ Пила дисковая электрическая	маш.-ч	12
Станки сверлильные/ Перфоратор электрический/ Дрели электрические/ Фреза столярная	маш.-ч	218,8
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3	маш.-ч	7,7
Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	60
Горелки газопламенные	маш.-ч	13,62212
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ		
Глина	м3	0,000896
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	24
Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3	35,375057
Бетон тяжелый/ Раствор готовый кладочный	м3	84,7
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа Б, марки II СТ РК 1225-2013	т	0,06256
Кирпич силикатный утолщенный рядовой полнотелый марки М100, размерами 250 мм х 120 мм х 88 мм ГОСТ 379-2015	1000 шт.	5
Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	3,5
Праймер битумный эмульсионный/ Мастика битумно-латексная/ Мастика асфальтовая/ Мастика герметизирующая/ Мастика клеящая каучуковая/ Мастика морозостойкая битумно-масляная/	кг	295,9
Битумы нефтяные строительные/ Битумы нефтяные строительные изоляционные/ Битум нефтяной кровельный	т	0,057
Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,001
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	кг	7,5
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	167,9870234
Вода дистиллированная ГОСТ 6709-72	кг	100,8
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,00396625
Ветошь	кг	3,894355
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,086
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,022
Грунтовка глифталевая, ГФ-021/ Грунтовка химостойкая, ХС-04	т	0,067
Уайт-спирит/Бензин-растворитель	т	0,045
Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,00048974
Эмаль эпоксидная ЭП-140 СТ РК 3262-2018	т	0,003268
Вода техническая	м3	57
Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик	кг	284,5

железный МА-15, ПФ-14/ Олифа натуральная/ Олифа "Оксоль"/ Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161/ Краска серебристая БТ-177/ Эмаль ХВ-124/Эмаль ХС-720/ Эмаль пентафталевая ПФ-115		
Лак битумный БТ-577/ Лак битумный БТ-123	кг	39,3
Котел водогрейный ЭВН-К-60Э3, N=60кВт (1 рабочий, 1 резервный)	шт	2
Дизель-генератор ТСС АД-75С-Т400 в комплекте с контейнером	к-т	1
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ		
Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 5 км	т	75,778

Расход топлива при работе передвижных компрессоров с двигателем внутреннего сгорания принят 1.2 литра в час. Во время проведения строительных работ проектируемого объекта в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Диметилбензол, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Керосин, Уайт-спирит, Алканы С12-19, Растворитель, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Приведенные расчеты являются основой для установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период проведения строительства.

Период эксплуатации

На период эксплуатации в качестве резервного источника питания предусматривается дизель-генераторная установка ТСС АД-75С-Т400-2РНМ19, с целью автоматического обеспечения электроснабжения в случае выхода из строя или отключения электросетей. Для обеспечения бесперебойной работы дизель-генератора будет производится его периодическое включение. Дизель-генератор будет включаться ежемесячно, время его работы составит 15 часов в год.

Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться организованно через трубу диаметром 0,05 м и высотой 2 м (источник №0001).

При работе дизель-генератора будут выделяться загрязняющие вещества: азота (II) оксид, азота (IV) оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод черный, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.

Расчет загрязнения воздушного бассейна выбросами при строительстве Дома культуры выполнен программой УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 3.00. Расчеты рассеивания проведены с учетом ориентировочных фоновых концентраций как для населенных пунктов с количеством проживающих человек менее 10 тыс.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами при строительстве и эксплуатации Дома культуры не будут превышать значений 1 ПДК, установленных Минздравом РК на границе ближайшей жилой зоны. В связи с этим расчетные значения выбросов можно принять в качестве нормативов ПДВ.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами проведен по программе "ЭРА" версия 2.5, разработанной ООО НПП "Логос Плюс" г. Новосибирск на персональном компьютере.

Размер расчетной площадки 886 × 836 метров с шагом расчетной сетки 20 метров. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами при строительстве и эксплуатации не будут превышать значений 1 ПДК, установленных Минздравом РК на границе ближайшей жилой зоны. В связи с этим расчетные значения выбросов можно принять в качестве нормативов ПДВ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 7.

Таблица №7

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	мер ис- точ- ника выб- роса	существующее положение		на период СМР 4 месяца (июль-октябрь 2020 год)		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.01	0.00519	0.01	0.00519	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.013	0.00675	0.013	0.00675	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.001667	0.000865	0.001667	0.000865	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00333	0.00173	0.00333	0.00173	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.00833	0.004325	0.00833	0.004325	СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.0004	0.0002076	0.0004	0.0002076	СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.0004	0.0002076	0.0004	0.0002076	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.004	0.002076	0.004	0.002076	СМР
Итого по организованным источникам:				0.041127	0.0213512	0.041127	0.0213512	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6009			0.002917	0.0009735	0.002917	0.0009735	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6009			0.0001233	0.00009978	0.0001233	0.00009978	СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6010			0.000047	0.000017	0.000047	0.000017	СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6010			0.000086	0.000031	0.000086	0.000031	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная	6006			0.0000019	0.00126	0.0000019	0.00126	СМР

площадка	6009			0.001467	0.0021656	0.001467	0.0021656	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6006			0.0000003	0.0002048	0.0000003	0.0002048	СМР
	6009			0.0002383	0.0003519	0.0002383	0.0003519	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	6006			0.0000006	0.000419	0.0000006	0.000419	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	6006			0.0000147	0.00985	0.0000147	0.00985	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6006			0.0000348	0.0233	0.0000348	0.0233	СМР
	6011			0.0000051	0.000009	0.0000051	0.000009	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6009			0.0000333	0.0000344	0.0000333	0.0000344	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6008			0.0708	0.1459	0.0708	0.1459	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6011			0.0000022	0.0000039	0.0000022	0.0000039	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6008			0.0125	0.0012	0.0125	0.0012	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6008			0.0833	0.12015	0.0833	0.12015	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6006			0.0321	0.0006	0.0321	0.0006	СМР
	6013			0.016266	0.0175671	0.016266	0.0175671	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6005			0.004	0.000864	0.004	0.000864	СМР
	6012			0.0014	0.00551	0.0014	0.00551	СМР
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6004			0.00272	0.0311	0.00272	0.0311	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.00944	0.0001848	0.00944	0.0001848	СМР
	6002			0.002833	0.0000504	0.002833	0.0000504	СМР
	6003			0.0007932	0.01058	0.0007932	0.01058	СМР
	6007			0.00295	0.0002925	0.00295	0.0002925	СМР
	6009			0.00001333	0.00000056	0.00001333	0.00000056	СМР
	6014			0.0004	0.2275	0.0004	0.2275	СМР
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6005			0.0026	0.000562	0.0026	0.000562	СМР
Итого	по			0.24708703	0.60078124	0.24708703	0.60078124	

неорганизованным источникам:							
Всего по предприятию:			0.28821403	0.62213244	0.28821403	0.62213244	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации представлены в таблице 8.

Таблица №8

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ существующее положение г/с	т/год	П Д В г/с	т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительная площадка	0001			0.0912	0.0042	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Строительная площадка	0001			0.0148	0.0007	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Строительная площадка	0001			0.0077	0.0004	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)						
Строительная площадка	0001			0.0121	0.0006	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Строительная площадка	0001			0.0794	0.0037	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Строительная площадка	0001			0.0000001	0.000000007	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Строительная площадка	0001			0.0017	0.00007	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
Строительная площадка	0001			0.0397	0.0019	2020
Итого по организованным источникам:				0.2466001	0.011570007	
Всего по предприятию:				0.2466001	0.011570007	

Растительный и животный мир.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины

и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а также соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в июне 2021 года, согласно письму заказчика №1-18/457 от 19 августа 2020 года.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использовано:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019 (2020 год).

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 (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года, протокол №8:

на 2021 год - 2917 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.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция здания дома культуры в селе Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС 1

1. Откорректирована степень огнестойкости здания.
2. Предоставлено решение по устройству перемычек.
3. Обеспечен доступ маломобильных групп населения в здание.
4. В конструкции пола помещения 9 первого этажа предусмотрен слой гидроизоляции.
5. Лист 23. Указана отметка крыльца.
6. Лист 24. Выполнен каркас для козырьков.
7. Показана на планах металлическая лестница Лм-1. Выполнена привязка.
8. На плане кровли показаны характерные отметки.
9. Выполнены чертежи конструкции кровли.
10. Лист 29. Указано обозначение разрезов. Обозначены разрезы на планах.

Разделы АС2, АС3

11. Лист 1. Откорректированы абсолютные отметки в общих данных.
12. АС3. Лист 4. Ширина листа поз.3 в спецификации приведена в соответствии с чертежами.

Раздел ЭС

13. Листы 1, 2. В Общих указаниях прописан номер ТУ и номер сущ. опоры 10кВ (точка подключения), согласно предоставленных технических условий NoТУ-ГПП-2020-00690.
14. Основные показатели проекта дополнены проектируемой мощностью, протяженностью КЛ-10 кВ. Лист 3. На плане подписана точка подключения - опора ВЛ-10 кВ согласно ТУ. Проектируемая кабельная линия от точки подключения до проектируемого здания выполнена на топографической съемке. Предоставлена экспликация зданий и сооружений.

Раздел ЭОМ

15. В боковом штампе предоставлены согласования смежных разделов.
16. Откорректирована маркировка ЩО-В3, гр.6 в схеме. Откорректировано количество модулей в щитке. Лист 4.Откорректирована маркировка ЩО-В3 на схеме.

Раздел СД

17. Выполнены сметы в формате KENML.
18. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.
19. В сводном расчете откорректирована стоимость экспертизы.

7.2 Оценка 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 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы

импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №9

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., в том числе:	млн.тенге	70,879	70,123
	СМР	млн.тенге	44,838	44,793
	оборудование	млн.тенге	14,156	9,852
	прочие затраты	млн.тенге	11,884	15,478
2	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания дома культуры в селе Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области» 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 прогнозных ценах 2021 г., в том числе: – 70,123 млн.тенге
СМР – 44,793 млн.тенге
оборудование – 9,852 млн.тенге
прочие затраты – 15,478 млн.тенге
Продолжительность строительства – 4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Аксу» в соответствии с условиями договора от 20 июля 2020 года №041240006263/200081/00.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы, Ақсу қаласындағы ауылдық аймақ Алғабас ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратын қайта құр» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2021 жылғы болжамды бағамен алынған құрылыстың
жалпы сметалық құны, соның ішінде: – 70,123 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары – 44,793 млн.теңге
жабдықтар – 9,852 млн.теңге
басқа шығындар – 15,478 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 4 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2020 жылғы 20 шілдедегі № 041240006263/200081/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Зимарев Е.Н.

Директор

ТОО «EXPERT-PVL»

Сосновская О.В.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Балгужинов Д.С.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Мусаев А.Ю.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Балгужинов А.А.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Демченко Д.А.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Григорьев А.С.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ77VDD00149730

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Аксу" 1400000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу, улица Астана, дом № 52

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041240006263

Наименование производственного объекта: Реконструкция и эксплуатация здания дома культуры в селе Алгабас сельская зона в городе Аксу Павлодарской области»

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Аксу Г.А., Алгабасский с.о., с.Алгабас -

Павлодарская область, Аксу Г.А., Алгабасский с.о., с.Алгабас -

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 — Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 02.09.2020 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:	0,53481413	0,633702447
Реконструкция здания Дома Культуры в селе Алгабас сельской зоны Аксу Павлодарской области	0,28821403	0,62213244
в т.ч. по ингредиентам:		
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000047	0,000017
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001233	0,00009978
Железо (II, III) оксиды	0,002917	0,0009735
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000086	0,000031
Азот (II) оксид	0,0132386	0,0073067
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0708	0,1459
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000333	0,0000344
Сера диоксид	0,0033447	0,01158
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,052366	0,0202431
Азота (IV) диоксид	0,0114689	0,0086156
Углерод	0,0016676	0,001284
Формальдегид	0,0004	0,0002076
Проп-2-ен-1-аль	0,0004	0,0002076
Углерод оксид	0,0083699	0,027634
Взвешенные частицы	0,0054	0,006374
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)	0,01642953	0,23860826
Хлорэтилен	0,0000022	0,0000039
Пыль абразивная	0,0026	0,000562
Пропан-2-он	0,0125	0,0012
Уайт-спирит	0,0833	0,12015
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00272	0,0311
Эксплуатация здания Дома Культуры в селе Алгабас сельской зоны Аксу Павлодарской области	0,2466001	0,011570007
в т.ч. по ингредиентам:		
Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000000007
Формальдегид	0,0017	0,00007

Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0397	0,0019
Углерод оксид	0,0794	0,0037
Азот (II) оксид	0,0148	0,0007
Азота (IV) диоксид	0,0912	0,0042
Сера диоксид	0,0121	0,0006
Углерод	0,0077	0,0004
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим Разрешением.
2. Производить оплату платежей за эмиссии в окружающую среду согласно Налоговому законодательству РК.
3. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст.73 Экологического кодекса Республики Казахстан.
4. По окончании строительных работ необходимо обратиться в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» для аннулирования данного разрешения в соответствии с п. 4 ст. 77 Экологического кодекса Республики Казахстан.