Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Абылай хан даңғылы, 105 үй мекенжайы бойынша «Қазақстан жазушылар одағы» Республикалық қоғамдық бірлестігінің ғимаратын қайта жаңарту (литер А)»
жұмыс жобасы бойынша

20.03.2025 ж. № ExT-0085/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Құрылыс басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РОСИБ» ЖШС

Астана қаласы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Абылай хан даңғылы, 105 үй мекенжайы бойынша «Қазақстан жазушылар одағы» Республикалық қоғамдық бірлестігінің ғимаратын қайта жаңарту (литер А)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts Team» ЖШС берді.

«Experts Team» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ExT-0085/25 от 20.03.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «РОСИБ»

город Астана

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)»** выдано ТОО «Experts Team».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Experts Team».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)», разработан в 2025 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № ExT-0042-01 от 31.01.2025 г. между ТОО «Experts Team» и КГУ «Управление строительства города Алматы».

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РОСИБ», государственная лицензия ГСЛ №08627 от 31.08.2021 года (I категория), выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 18 декабря 2023 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)», утвержденное руководителем КГУ «Управление строительства города Алматы»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ15VUA00809759 от 22.12.2022 года рабочего проекта «Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;
- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка, сроком до 8 ноября 2048 года, на 0,4689 га, №2210271720619716 от 29 октября 2022 года (кадастровый номер 20-311-007-078), изготовленный филиалом НАО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы;
- выписка из постановления акимата города Алматы №4/517-539 от 12 октября 2022 года «О предоставлении права временного землепользования на земельные участки»;
- техническое заключение по результатам обследования нежилого здания по адресу: пр. Абылай хана, д.105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)» № 08-2021-514-ОБ, выполненная ТОО «РОСИБ» в 2023 году;
- топографическая съемка масштабом М1:500, выполненная ТОО «КАЗИНЖПРОЕКТ» в сентябре 2022 году;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «КАЗИНЖПРОЕКТ» в 2021 году;
- дефектный акт «Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)»;
- письмо об отсутствии сибиреязвенных захоронений и других особо опасных инфекций № 44.3-44/1778СЛ от 25.05.2023 года, выданное КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы»;
- письмо заказчика о финансировании проекта №47.03-47/148 от 27.01.2024 года;

Технические условия:

- «На подключение к сетям водоснабжения и водоотведения» №2945 от 09 ноября 2023 года, выданное КГП на ПХВ «Алматы су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы;
- «На подключение к тепловым сетям» №15.3/9819/22-ТУ-В-29 от 05.09.2022 года, выданное ТОО «Алматинские тепловые сети»;
- «На постоянное электроснабжение культурно-просветительного здания» №32.2-2405 от 29.09.2022 года, выданное АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)», согласован с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» № KZ37VUA00831382 от 02.02.2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ-I ОПЗ Общая пояснительная 08-2021-514-ОПЗ
ТОМ-II СД Сметная документация 08-2021-514-СД
ТОМ-III Чертежи
ГП Альбом 1 Генеральный план 08-2021-514-ГП
АР Альбом 2 Архитектурные решения 08-2021-514-АР
КЖ Альбом 3 Конструкции железобетонные 08-2021-514-КЖ
ТХ Альбом 4 Технологическое оборудования 08-2021-514-ТХ
ТХ (кухня) Альбом 4.1 Технологические решения 08-2021-514-ТХ (кухня)
ОВ Альбом 5 Отопление и вентиляция 08-2021-514-ОВ
ЭОМ Альбом 6 Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования 08-2021-514-ЭОМ
ЭОМ.ТХ Альбом 6.1 Электроснабжения (технологического оборудования) 08-2021-514-ЭОМ
ВК Альбом 7 Водопровод и канализация 08-2021-514-ВК
НВК Альбом 8 Наружные сети водопровода и канализации 08-2021-514-НВК
АПТ и АПС Альбом 9 Автоматическая пожарная сигнализация Автоматизация системы дымоудаления или автоматизация 08-2021-514-АПТиАПС
СС Альбом 10 Средства связи 08-2021-514-СС
ПС Альбом 11 Пожарная сигнализация 08-2021-514-ПС
ЭС Альбом 12 Наружные электрические сети 08-2021-514-ЭС
ТОМ-IV ПОС Проект организации строительства 02-2022-518-ПОС
ТОМ-V ПП Паспорт проекта 02-2022-518-ПП
ТОМ-VI ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду 02-2022-518-ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Площадка под реконструкции здания РОО «Союз писателей Казахстана» расположена в Алмалинском районе г. Алматы, южнее ул. Толе би, западнее ул. Абылай хана.

Площадка со слабым уклоном на северо-запад.

В геоморфологическом отношении – это современный конус выноса рек Есентай и Малой Алматинки. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 803,50-805,9м.

Система высотных отметок и координат – городская.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердой консистенции, вскрытыми почти всеми, пробуренными на участке работ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

выработками, и мощной толщей галечниковых грунтов с песчаным заполнителем с включением валунов до 30%.

Аллювиально-пролювиальные отложения перекрыты с поверхности покровными отложениями, представленными насыпными грунтами современного происхождения, вскрытой мощностью, в основном, до 1,6 м.

Грунтовые воды выработками, пробуренными до глубины 12.0 м, не встречены.

Грунтовые воды, по фондовым материалам, залегают на глубинах от 15-20 м до свыше 120 м.

Участок строительства потенциально неподтопляемый.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Насыпной грунт (суглинок, супесь, перемешанные с обломками кирпича, бетона, и асфальта) Вскрытая мощность 1,4 –1,6м.

2. Суглинок палевого цвета, твердой консистенции, макропористый, местами карбонатизированный, вскрытой мощностью 2,0-2,6м

3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%., маловлажный. Вскрытая мощность 8,0-8,4м

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ – 1 Насыпной грунт (суглинок, супесь, песок, галька)

ИГЭ – 2 Суглинок палевого цвета, твердой консистенции, макропористый, местами, сцементированный карбонатными стяжениями.

ИГЭ – 3 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, маловлажный. Обломочный материал хорошо окатанный, крепкий, является продуктом разрушения магматических пород (гранодиоритов, сиенитов, андезитов)

По результатам компрессионных исследований суглинки данного участка строительства обладают I типом грунтовых условий по просадочности.

Величина просадки не превышает 5 см.

Мощность просадочной толщи колеблется в пределах 2,0-2,4м.

Коэффициент относительной просадочности при Рбыт. изменяется от 0,002 до 0,018.

Начальное просадочное давление при Рбыт. изменяется в пределах: 50- 116кПа (0,500-1,158 кг/см².)

В качестве основания фундаментов рекомендован ИГЭ - 3 (Галечниковый грунт).

Сейсмичность

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание фундаментов в пределах 10-ти метровой толщи, имеют II категорию по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017.

Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства будет равна 9 (девяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 за счет грунтовых условий.

Значение расчетного горизонтального ускорения ag для площадки строительства с II (второй) категории по сейсмическим свойствам будет равно 0,48g, а значение расчетного вертикального ускорения agv будет равно 0,432g согласно приложения 6 СП РК 2.03-31-2020.

Участок находится в пределах зоны возможного проявления тектонического разлома на дневной поверхности.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Величину смещения и ускорения необходимо увеличить на 20%, т.е. принимать с коэффициентом 1,2 по сравнению с аналогичными грунтовыми условиями за пределами зоны разлома.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Технико-экономические показатели реконструируемого корпуса пристройки административного здания с актовым залом (литер А1):

Корпус пристройки литер А1.

1) Общая площадь - 2353,54 м^2
2) Расчетная площадь - 1743,24 м^2
3) Полезная площадь - 2143,27 м^2
4) Строительный объем - 13620 м^3, в т. ч. ниже 0.000 -2764,6 м^3
5) Этажность здания - 3.

Вместимость актового зала - 288 чел.

Вместимость столовой - 50 чел.

Проект разработан для следующих природно-климатических условий:

- Сейсмичность участка строительства - 9 баллов
- Категория грунтов по сейсмическим свойствам - 2.
- Климатический подрайон - III В.
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -20,1^{0}С.
- Скоростной напор ветра - 0.38кПа
- Нормативное значение веса снегового покрова - 70кг/м^2.
- Степень огнестойкости здания - II
- Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 4.3

Основные показатели по генеральному плану:

1. Площадь территории благоустройства в границах землеотводов - 1028.00 м^2
2. Площадь покрытий - 997.41 м^2
3. Площадь озеленения - 403.14 м^2
4. Площадь участка по гос. акту - 0,4689 га

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Согласно «Акта на земельный участок» № 2210271720619716, кадастровый номер земельного участка 20-311-007-078, площадь земельного участка: 0.4689 га.

Целевое назначение здания – административно-культурно-просветительное.

Реконструируемое здание находится на селитебной территории, застроенной жилыми и общественными зданиями.

Краткая характеристика района и площадки строительства, решения и показатели по генеральному плану с учетом доступности для специализированного транспорта в целях обеспечения охраны общественного порядка, эвакуации людей и спасания материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций.

На момент начала проектирования участок с юго-западной и частично с южной и северной сторон от реконструируемого здания пристройки занят сооружениями летнего кафе.

Проектом предусматривается снос данных сооружений, полная замена изношенных

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

твёрдых покрытий для обеспечения въезда на территорию объекта пожарной и другой специальной техники с 3-х сторон, а также подвоза МГН на максимально возможно близкое расстояние ко входу для МГН в реконструируемый корпус пристройки.

В связи с исторически сложившимися стеснёнными условиями застройки на благоустраиваемой территории запроектирован тупиковый противопожарный проезд с юго-западной стороны корпуса шириной 6 м, с отступом от стен здания 5 м, без разворотной площадки согласно СН РК 1.04.26-2022, п.14.5.5.

С юго-восточной и северо-западной сторон корпуса пристройки также предусмотрена возможность проезда.

Разворот спецтехники и легкового транспорта возможен на прилегающей к границе землеотвода территории со стороны ул. Желтоксан.

Пешеходные входы-выходы предусмотрены с северо-западной и юго-восточной сторон корпуса пристройки административного здания с актовым залом.

Для обеспечения бесперебойной работы систем автоматического пожаротушения и других служб реконструируемого здания на отведённой территории запроектирована дизель-генераторная установка в шумо-, вибро- и пожарозащитном кожухе, как резервный источник электроснабжения.

В соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-101.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения» запроектированные элементы генплана (пандусы, дорожки, площадки) обеспечивают доступ МГН к реконструируемому корпусу и выходу с территории со стороны ул. Желтоксан, для слепых и слабовидящих пешеходов на путях перемещения предусмотрено размещение тактильных плит.

Сведения об экологическом состоянии территории и окружающей среды, градостроительных регламентах и планировочных ограничений и действующей градостроительной документации.

В городе (ОГМС г. Алматы) в течение всего года преобладают юго-восточные ветры при довольно большой повторяемости в летний период северных ветров (Рис.1)

Проектируемый объект подвержен особому ветровому режиму, затрудняющему проветривание застроенной территории, что в свою очередь способствует загрязнению атмосферы.

В связи с этим, проектом предусматривается максимально возможное увеличение озеленения благоустраиваемой в рамках проекта территории.

На территории участка, попадающей под пятно проектирования, расположены сооружения летнего кафе, являющиеся незаконными строениями, а также изношенные элементы благоустройства (дорожные и тротуарные покрытия, водосборные лотки, наружные лестницы, ворота с калиткой на северо-западном углу территории), неухоженные участки озеленения, сухие деревья и деревья, стихийно выросшие недопустимо близко к фундаментам и др. сооружениям.

Согласно «Дефектного акта», утвержденного Заказчиком, все вышеперечисленные элементы генплана, попадающие под пятно проектирования, полностью демонтируются, за исключением частично сохраняемого озеленения.

Проектом предусмотрена вырубка засохших деревьев и деревьев, стихийно выросших недопустимо близко к зданиям и сооружениям на участке проектирования.

Демонтаж, вывоз непригодного грунта и мусора, расчистку от зелёных насаждений с выкорчёвкой пней необходимо осуществить до выноса проекта в натуру.

В рабочем проекте предусмотрена мелкая вертикальная планировка благоустраиваемого земельного участка с учётом:

– предварительного снятия, перемещения, хранения, и дальнейшего использования растительного слоя при озеленении проектируемой территории;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

– минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Значения и направления уклонов поверхности проектируемого земельного участка предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений, со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы.

До начала основных работ по строительству необходимо выполнить инженерную подготовку территории застройки.

В состав работ по инженерной подготовке территории входят: расчистка и планировка территории, отвод поверхностных и грунтовых вод, подготовка площадки к строительству: вывоз или демонтаж существующих сооружений, определение подъездов к строительной площадке, прокладку временных коммуникаций, устройство площадок для стоянки строительных машин, ограждение строительной площадки, подготовка временных бытовых помещений и т.д. (см. раздел ПОС).

Горизонтальная планировка выполнена с привязкой осей реконструируемого корпуса и других элементов генплана к закреплённой на местности границе территории, а также к наружным граням существующих корпусов административного здания РОО «Союз писателей Казахстана».

Кроме того, даны геодезические координаты по точкам перелома границы участка и на пересечениях крайних осей реконструируемого корпуса пристройки.

Проект предусматривает зону отдыха во внутреннем дворе между реконструируемым корпусом пристройки и главным корпусом административного здания.

С остальных трёх сторон территория благоустраивается для прохода людей и проезда пожарных машин, автотранспорта МГН, служебного и специального.

Парковка личного автотранспорта из-за стеснённых условий застройки на территории благоустройства не предусматривается, Заказчику при необходимости следует заключить договор с близлежащими городскими парковками легкового автотранспорта.

Вертикальная планировка территории разработана исходя из топографических условий местности, необходимости соблюдения нормированных уклонов проездов и тротуаров, и с учётом ранее принятых планировочных решений вокруг существующего здания и прилегающих территорий.

Отвод поверхностных вод запроектирован открытым способом по покрытиям проездов и по водосборным лоткам в арычную сеть города, за счёт придания нормативных уклонов.

Организация рельефа решена преимущественно мелкой планировкой в насыпи и выемке. Основные объёмы земляных работ образуются за счет перемещения грунта, вытесненного от демонтажа старых дорожных покрытий и устройства корыта под новые.

Основной защитой от перегрева во внешней среде является озеленение открытых участков и территорий, прилегающих к зданиям.

Проектом предусматривается посадка кустарников лиственных и хвойных пород, одиночной и групповой посадки, а также рядовой высадкой лиан вдоль существующей подпорной стены. Свободные участки засеваются многолетним газоном.

Цветники организуются на земле и в специальных вазонах. Во внутреннем дворе на благоустраиваемой территории частично сохраняется существующее озеленение с многолетними деревьями и газоном.

Благоустройство территории включает расстановку скамей и урн, пешеходных коммуникаций с плиточным покрытием, демонтаж старой и возведение новой наружной лестницы на входе на территорию со стороны главного корпуса, расположенного по пр. Абылай Хана.

По периметру реконструируемого корпуса пристройки монтируются опоры освещения. Со стороны улицы Желтоксан благоустраиваемая территория вдоль границы

Құжат «Сараптамалық уәкілдер палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

землеотвода огораживается металлическим секционным ограждением высотой 1.10 м с установкой автоматического шлагбаума при въезде на западную часть территории. На въезде с северной стороны от реконструируемого здания - между сущ. будкой охранника и реконструируемым зданием устанавливаются новые распашные ворота шириной 4.5 м и калитка (1.5 м).

Автопроезды для автомобилей предусмотрены с покрытием из асфальтобетона и частично - с мощением тротуарной плиткой для сохранения исторически сложившегося архитектурного облика благоустройства территории комплекса.

Вдоль западной-юго-западной стороны реконструируемого корпуса пристройки устраивается покрытие газонной решёткой с возможностью подъезда автомобилей непосредственно к техническим выходам здания и с целью добавления зелёных зон на участке.

Вокруг реконструируемого корпуса пристройки, а также вдоль существующей подпорной стены запроектирована асфальтобетонная отмостка.

Для хранения служебного транспорта используется существующий гараж (литер Г1 по техпаспорту, пятно «5» по генплану).

Согласно СП 3.01-101-2013* (Приложение Д, таблица Д.1) для работающих (16 чел.) – требуется 3 парковочных места, которые не могут быть организованы в границах благоустраиваемой территории из-за исторически сложившейся стеснённой застройки.

Заказчику рекомендуется запросить разрешение на парковку на близлежащих городских парковках.

Санитарное состояние территории обеспечивается сбором мусора в урны. Мусор из урн и ТБО из реконструируемого здания пристройки удаляются в существующие мусорные контейнеры, установленные на хозплощадке с твёрдым а/б покрытием под навесом.

Хозплощадка находится на прилегающей территории к северу-северо-западу от реконструируемой пристройки по ул. Желтоксан.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Разработка РП "Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А). Корпус пристройки административного здания с актовым залом (литер А1).

Объемно-планировочные решения за относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует отметке 807.05 по генплану ремонтируемая часть здания имеет габариты в осях 30х21,6м.

Здание 3х этажное с плоской крышей. Высота здания от уровни земли 15,74м.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт:

- Отделка стен внутренних и наружных:
- Замена витражей - Внутренние перегородки кирпич б=120мм, 250мм, 380мм капитальный ремонт внутренней отделки;
- Существующая кровля. Устройство ограждения и водоотлива;
- Входные группы: ремонтно-восстановительные работы входной группы с устройством тамбура;
- Двери: замена сущ. дверных блоков на деревянные, стальные.
- Окна, витражи: замена сущ. оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99 с двойным энергоэффективным остеклением.
- Полы: замена полов - керамические, паркет, ковролин.

В здании имеются эвакуационные выходы, эвакуационные пути отделены противопожарными перегородками 2-го типа.

Все двери предусмотрены по ходу эвакуации с приборами для закрывания и уплотнениями в притворах.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Все металлоконструкции должны быть покрыты грунтовкой (ГФ-021) Открытые металлоконструкции и сварные швы дополнительно покрыть противопожарной краской. Мероприятия по защите окружающей среды.

Проектируемое здание отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывает, вредных выбросов в атмосферу нет. Сточные воды отводятся в существующую канализацию.

Сброс сточных вод в водоемы отсутствует. Излишний строительный грунт вывозится в места, специально для этого предусмотренные, мусор - вывозится на свалку.

Растительный грунт срезается и хранится для использования при озеленении.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструкций железобетонные

Под конструкцией выполняемых фундаментов и приямка лифта проектом предусмотрено выполнение бетонной подготовки из тощего бетона кл. С8/10 (В10), W4, F50.

Конструктивная характеристика Конструктивная схема здания - каркасного типа, несущими конструкциями являются монолитные железобетонные колонны и балки перекрытия.

Перекрытие цокольного и 1 этажа выполнены из сборных пустотных железобетонных плит перекрытия, перекрытие 2 этажа выполнено из монолитной железобетонной плиты перекрытия и стального покрытия по стальным балкам двутаврового сечения и швеллера.

Перекрытие третьего этажа выполнено по монолитным железобетонным балкам и стальным фермам с параллельными поясами, перекрытие третьего этажа выполнено из сборных ребристых плит перекрытия.

Покрытие здание выполнено в виде деревянной стропильной конструкции. Кровля здания выполнена из оцинкованного профилированного листа.

В здании выполнены лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам.

Столбчатые фундаменты под железобетонные колонны здания выполнены монолитные железобетонные прямоугольной формы в плане, двухступенчатые с расположением ступеней вдоль буквенных осей здания. Столбчатый фундамент состоит из плитной части и подколонника.

Столбчатый фундамент имеет размеры подошвы 2590х1770 мм, высота подошвы составляет 450 мм.

Размеры подколонной части фундамента составляют 1610х1770 мм, высота подколонной части фундамента составляет 380 мм.

Под конструкцией столбчатого фундамента выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Под конструкцией столбчатого фундамента выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Вдоль цифровых осей здания, фундаменты объединены монолитными железобетонными рандбалками сечением 300х380(h) мм, вдоль буквенных осей фундаменты объединены рандбалками сечением 300х450(h) мм.

Под внешние самонесущие стены цокольного и первого этажа здания, выполнен монолитный железобетонный ленточный фундамент толщиной 510 мм, и высотой 1540 мм. Материал конструкций - бетон ленточного фундамента соответствует классу С25/30, бетон столбчатого фундамента - С25/30.

В здании выполнены монолитные железобетонные колонны трёх сечений: 400х400 мм, 400х500 мм и Ø550 мм. Колонны здания выполнены постоянного сечения.

На цокольном и первом этаже здания выполнены самонесущие стены из полнотелого керамического кирпича на цементно-песчаном растворе, толщина кирпичной

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

кладки самонесущей стены составляет 510 мм. Ограждающие ненесущие конструкции второго и третьего этажа здания выполнены при помощи минераловатного утеплителя по стальному арматурному каркас.

Перекрытие цокольного и первого этажа здания выполнено из сборных железобетонных плит перекрытия по монолитным балкам перекрытия. Плиты перекрытия опираются на две стороны на балки, выполненные вдоль цифровых осей здания.

В осях “Г-Г”/1-6”, “А”-А/1-6” перекрытие первого этажа здания выполнено по консольным монолитным железобетонным балкам. В осях “ГГ”/5-6”, “В-Г/6” перекрытие цокольного этажа здания выполнено по консольным монолитным железобетонным балкам.

Консольные балки выполнены переменного сечения, высота балки увеличивается ближе к месту крепления колонны. Балки перекрытия 1-го этажа, выполненные вдоль цифровых осей здания в осях “А-Б/1-6”, “В-Г/1-6” переменного сечения, высота балок постепенно меняется на протяжении пролёта.

Перекрытие 2-го этажа выполнено в осях “А”-А/1-4”, “Г-Г”/1-5”,”А”-Г”/1-2”, в осях “А-Г/2-6”, “А”-А/5-6” выполнен второй свет. В осях “Г-Г”/1-5”, “А”-А/1-5” второго этажа здания выполнено перекрытие по стальным балкам, настил перекрытия выполнен при помощи стального листа 6 мм.

Балки перекрытия вдоль буквенных и цифровых осей здания выполнены при помощи двутавра 22 с уклоном полок. Стальные балки перекрытия 2-го этажа в осях «А» и «Г» замоноличены в железобетонную плиту перекрытия 2-го этажа.

Перекрытие 2-го этажа в осях “А-Г/1-2” выполнено в виде монолитной железобетонной плиты перекрытия толщиной 240 мм.

Балка перекрытия в осях «А-Г/1» выполнена выступающей сверху над конструкцией плиты перекрытия сечением 350х280(h), в осях «А-Г/2» плита перекрытия выполнена по железобетонной балке перекрытия сечением 350х280(h).

Перекрытие 3-го этажа выполнено из ребристых сборных железобетонных плит покрытия, смонтированных по стальным фермам перекрытия 3-го этажа, а также монолитным железобетонным балкам перекрытия. Ранее перекрытие 3-го этажа служило покрытием здания.

В здании по сборным плитам перекрытия 3-го этаж выполнена деревянная стропильная конструкция покрытия наслонного типа, образующая вальмовую кровлю здания. На объекте обследования выполнена вальмовая холодная кровля с настилом из металлического профилированного листа. В ходе реконструкции деревянная стропильная конструкция и покрытие кровли из стального профилированного листа предусмотрено демонтажу.

Сейсмоусиление

Согласно Технического заключения, для обеспечения сейсмобезопасности здания, проектом разработано устройство металлических портальных связей подкосного типа, а так же усиление ригелей уголковой обоймой. На отдельных участках под консольными ригелями были установлены распорки стальные из двутавров.

Так же усилены узлы опирания плит покрытия на колонны, путем устройства обрамляющих капителей-обвязок из стальных элементов.

Элементы портальных связей: стойки - труба квадратная 300х300х12 (в подвале), 250х250х10 (на первом этаже), 180х180х9 (на втором этаже), 140х140х8 (на третьем этаже) по ГОСТу 30245-2003, балки - двутавр прокатный широкополочный 35Ш2 (ГОСТ Р 57837-2017), марка стали С245.

Портальные связи устанавливается в углах здания с цокольного этажа до верхнего этажа.

В колоннах, где примыкают подкосы и балки портальных связей, устроены стальные бандажи для крепления.

В прямоугольных колоннах стальные бандажи выполнены из уголков равнополочных прокатных 125х125х12 по ГОСТ 8509-93, марка стали С245. Планки из

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

полосовой стали t=12, t=10, марка стали С245. В круглых колоннах стальные бандажи выполнены из труб (1/2 части) ∅550х10 по ГОСТ 8732-78, марка стали С245. Элементы усиления ригелей из уголков равнополочных прокатных 90х90х9 по ГОСТ 8509-93, марка стали С245. Согласно расчета ригеля (балки) усилены отдельными участками. (см. схему усиления) Элементы установки распорок из двутавра 20Ш1 (ГОСТ Р 57837-2017), марка стали С245.

Распорки установлены под существующими стальными (двутавр №22) консольными балками на отм +8.400. Элементы усиления узлов опирания плит покрытия из полосовых стали t=8 и прокатных уголков 75х75х8, марка стали С245.

Для повышения сейсмостойкости кирпичных (каменных) стен и перегородок цокольного, 1-3 этажей, проектом предусмотрено выполнение усиления кирпичных перегородок и стен путем усиления обоих сторон стен вертикальными сетками из арматурной сетки ячейкой 150х150 из арм.∅8 AIII в слое высокопрочной армированной штукатурки из цементно-песчаного раствора марки не ниже М150 или торкетбетона В15 толщиной не менее 50 мм. Крепление арматурных сеток к стенам необходимо выполнить с помощью Z образных анкеров из арматурных стержней ∅ 8 мм класса AI, которые устанавливаются в шахматном порядке с шагом не более 600 мм. Часть существующих стен и перегородок цокольного и первого этажа предусмотрено демонтировать.

Фундамент под ДГУ - монолитная железобетонная плита высотой 300 мм, армированная сеткой ячейкой 200х200 из арматуры ∅ 12 А400, бетон фундамента класса С12/15. Под ленточный фундамент запроектирована бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10. Фундамент запроектирован на подушке из непучинистого грунта с заглублением на глубину промерзания грунта. Подушку из непучинистого грунта выполнить методом послойного тромбования. Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности".

Толщина защитного слоя арматурных стержней в монолитных железобетонных конструкциях составляет 30 мм, защитный слой для торцов арматурных стержней составляет 25 мм.

Арматуру вязать вязальной проволкой во всех направлениях. Боковые поверхности монолитной фундаментной плиты обмазать горячим битумом за 2 раза.

На фундаментную плиту будет смонтирован ДГУ массой 2264 кг.

Реконструкция здания предусматривает следующие мероприятия:

- демонтаж части существующих перегородок, устройство новых перегородок;
- демонтаж существующего скатного покрытия здания, восстановление плоской кровли по покрытию 3-го этажа здания;
- демонтаж пристроенных помещений и навесных конструкций;
- выполнения пристроенной лифтовой шахты;
- выполнение пожарной лестницы;
- устройство крыльца в осях «Г/2», «Г/5-6», «Г/3-4», «А/1»;
- выполнение подпольного канала на отм. -3,900;

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система Технологическое оборудование

Проектируемая электросистема и материалы соответствуют нормам f13K (IES). Все применяемое оборудование должно иметь сертификат соответствия в системе ГОСТ РК, а также сертификаты пожарном безопасности и необходимые разрешения государственного технического надзора.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Количество мест в зрительном зале - 300.

Технологическое оборудование запитывается по специальным кабелям, которые совмещают в себе питание и сигнал, и прокладываются специализированной монтажной организацией, занимающейся монтажом данного технологического оборудования.

Силовые вводы от ГРШ учтены в разделе ЭМ (Силовое электрооборудование).

Вторичные силовые цепи, прокладываются совместно с цифровыми сигналами управления, специализированной монтажной организацией, занимающейся монтажом данного технологического оборудования.

Архитектурно-строительные требования

Поверхности стен и материалы напольного покрытия в помещениях не должны выделять и накапливать пыль и обработаны негорючими материалами. Напольные покрытия должны иметь антистатические качества.

В холодный период года система кондиционирования не должна допускать выпадения конденсата.

Над помещениями, где устанавливается оборудование, не допускается размещать помещение, связанные с потреблением воды.

Помещение звукорежиссера

Нормативная нагрузка на перекрытие помещения звукорежиссера 300 кг/м2, коэффициент перегрузки - 1.3.

Потолки и стены в помещении звукорежиссера должны быть покрыты звукопоглощающим материалом.

Для визуального и акустического контроля предусматривается открывающееся окно. В зависимости от архитектурных решений зала окно в помещении звукорежиссера может открываться либо в зал, либо в аппаратную. Окно должно иметь двойное остекление. Предусмотреть резиновые уплотнители по периметру коробки и в пазах рам для стекол. Высота окна - не менее 0,8 м,- ширина - не менее 1,0 м. Низ окна должен быть на расстоянии 1,0 м от пола помещения.

Сантехнические требования Допускаемый максимальный уровень шума, проникающий в аппартную из соседних помещений, рассчитывается в соответствии со СН РК 2.04-03-2011.

Количество рабочих мест в помещениях: Помещение звукорежиссера - 2 Аппаратная – 2

Данным проектом предусмотрено оснащение зрительного зала комплексом технологического оборудования.

В состав оборудования входит:

Оснащение зрительного зала креслами в количестве 284 шт.

Замена старого механического оборудования сцены, но новое, проектируемое, в состав которого входит:

- Антрактно-раздвижной занавес на электроприводе
- Выносной софит с ручным приводом
- Крепления для оборудования боковых лож

Софиты сцены с ручным приводом - 4 шт.

Оснащение новым, профессиональным световым оборудованием сцены. Все решения выполнены на современных светодиодных сберегающих технологиях, с большим сроком службы. 10.4. Оснащение новым профессиональным современным звуковым оборудованием. 10.5. Оснащение зрительного зала светодиодным экраном.

Раздел 2. Прочее.

Обеспечить окончание ремонта помещении на момент начала установки оборудования.

Обеспечить надежные двери и систему охранной сигнализации на окна и двери помещений на момент начала установки оборудования.

Помещения аппаратной и операторская должны оборудоваться технологической мебелью и столами.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Технологические решения (столовая самообслуживанием с горячим пище приготовлением)

В здании пищеблока со столовой предусмотрены 2 существующих отдельных входа: для персонала и предусмотрен отдельный вход для разгрузки продуктов с возможностью доставки продуктов автомобилем, в непосредственной близости от разгрузочной предусмотрены три холодильные камеры для хранения мяса, для хранения молока фруктов и зелени, для хранения рыбы.

Помещение сплит-систем для холодильных камер расположено рядом. Кладовые помещения представлены помещениями суточного запаса хлеба, кладовой сухих и сыпучих продуктов, кладовой овощей.

Производственные помещения представлены цехом заготовки овощей с помещением первичной обработки овощей, цехом холодной заготовки, цехом заготовки рыбы и птицы, цехом заготовки мяса и горячим цехом с набором необходимого технологического оборудования, для производства 2000 условных блюд в сутки.

В пищеблоке предусмотрены моечная кухонной посуды и моечная столовой посуды.

В горячем цехе над технологическим оборудование предусмотрены вытяжные зонты, горячий цех разделен с раздаточной, раздаточная обслуживает зал на 50 п/м.

Доставка блюд осуществляется путем самообслуживания.

Производственная часть пищеблока отделена от коридора - грязных путей сообщения с раздаточной и гардеробной, пом. персонала и от складских помещений.

В производственной зоне пищеблока, так же имеется камера временного хранения отходов с отдельным выходом через тамбур.

Пищеблок со столовой работает на полуфабрикатах, работа организована в одну смену 8 часов, всего предусмотрено штатным расписанием 6 человек.

Технико-экономические показатели столовой с самообслуживанием:

- Столовая рассчитана на 50 посадочных мест
- Производственная часть пищеблока рассчитана на 1760 (220/ч) условных блюд в сутки.
- Режим работы столовой непрерывный в 1 смену 8 часов.
- Продолжительность рабочей недели 5 дней.

Штатное расписание:

- 3 повара
- 2 подсобных рабочих
- 1 заведующий столовой

Отопление и вентиляция

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха - - 20.1^{0}С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Температура наружного воздуха принята -20,1^{0}С согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Отопление и теплоснабжение

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети с параметрами теплоносителя согласно технических условий на подключение - горячая вода с параметрами Т1=130°С, Т2=70°С.

В цокольном этаже запроектирован индивидуальный тепловой пункт.

Теплоноситель в системе отопления после ИТП Т1=85°С, Т2=60°С, теплоноситель в системе теплоснабжения приточных установок Т1=95°С, Т2=70°С.

Система отопления запроектирована двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы Fondital Calidor Super B4 500.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Выпуск воздуха из системы осуществляется через автоматические воздухоотводчики и краны Маевского, установленные на приборах отопления, а слив воды - через краны, установленные в низших точках системы.

Система теплоснабжения приточных установок - двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя.

Магистральные трубопроводы и стояки системы теплоснабжения приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения прокладываются над полом и частично в конструкции пола.

Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-Flex" ST толщиной 9мм и прокладываются в гильзах.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов выполнить краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ021 за один раз.

Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Вентиляция

В здании дома культуры для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха.

Раздельные системы приточно-вытяжной вентиляции принята в зрительном зале, фойе, обеденном зале, санитарных узлах. Воздухообмены в помещениях приняты по кратностям.

Для предотвращения и распространения механического и аэродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов.

Вентиляторы отделены от воздуховодов гибкими вставками, а так же снабжены обратными клапанами.

Воздуховоды забора наружного воздуха, а также воздуховоды, проложенные в кровле изолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30мм.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020*.

Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все системы при пожаре отключаются

Все отопительно-вентиляционное оборудование заземляется.

Дымоудаление

Для удаления продуктов горения при пожаре проектом предусмотрено дымоудаление системами ДВ1-ДВ3.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Также проектом предусмотрен подпор воздуха при пожаре в лифтовую шахту и лестничные клетки система ДП1-ДП3.

Вентиляторы дымоудаления запроектированы крышный и радиальные, расположенные на кровле здания. Клапан дымоудаления типа OKL-2D фирмы «korf».

Клапан оснащен электромагнитным приводом на 220В и декоративной решеткой РКДМ.

При пожаре в автоматическом режиме открывается клапан дымоудаления. Воздуховоды систем дымоудаления выполняются из оцинкованного листового проката по ГОСТ 14918-2020* класса "П".

Транзитные воздуховоды систем дымоудаления прокладываются в огнезащитном покрытии фирмы «Rockwool» тип Wired Mat 80, обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч.

Воздуховоды систем дымоудаления выполняются из оцинкованного листового проката по ГОСТ 14918-2020* класса "П".

Транзитные воздуховоды систем дымоудаления прокладываются в огнезащитном покрытии фирмы «Rockwool» тип Wired Mat 80, обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч.

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

Электроснабжение здания осуществляется по I категории и по III от РУ-0,4кВ, и ДГУ см. раздел наружных сетей.

В электрощитовой устанавливается щит ввода и учета электроэнергии ВРУ индивидуального изготовления, для III категории принята секция-1, для I категории принята секция-2 от которой питаются электроприемники I категории. Потребителями электроэнергии бытовое, технологическое оборудование и освещение.

Сеть освещения и бытовых розеток выполнена кабелями ВВГнг-FRLS-3х2,5мм2, и ВВГнг-FRLS3х1,5мм2 проложенным в ПВХ гофрированных трубах в гипсокартонных перегородках.

Силовые щиты установлены на отм. +1.500м от уровня пола, розетки см. листы ЭОМ-25, ЭОМ26, ЭОМ-27, ЭОМ-28 и выключатели установлены на отм. +1.000м от уровня пола, являются оборудованием скрытого монтажа.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники см. листы ЭОМ-21, ЭОМ-22, ЭОМ-23, ЭОМ-24

Управление внутренним освещением осуществляется клавишными выключателями.

Внутриплощадочные электрические сети

Данным проектом предусматривается прокладка кабельной линии напряжением 0,4 кВ от существующей ячейки ЩО-70 РУ-0,4 кВ ТП-2025 (с. II) до вновь проектируемого ВРУ-0,4 кВ Административного здания с Актовым залом, размещенное в помещении электрощитовой в подвальном этаже Здания.

Расчетная мощность по проекту: 279,16 кВт; категория электроснабжения III.

В соответствии с техническими условиями, проектом предусматривается установка силового трансформатора Т-2, мощностью 630 кВА.

Для подключения низкой стороны силового трансформатора в существующей секции II РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП-2025, требуется восстановление вводной панели ЩО-70 на секции II.

Секция II ТП-2025 в настоящее время обесточена. В связи с чем, требуется выполнить ошиновку в распределительных устройствах со стороны 6 и 0,4 кВ.

Для подключения питающей линии Здания концертного зала, проектом предусматривается установка низковольтного коммутационного аппарата в существующей панели РУ-0,4 кВ.

Для электроснабжения потребителей I категории проектом предусматривается ДГУ, выбранный из условий одновременного подключения нагрузок системы дымоудаления.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Номинальная мощность ДГУ составила 96 кВт.

Электрическая сеть выполнена силовым кабелем типа АВБбШв на напряжение 0,4 кВ, прокладываемым в траншее подземно. В месте выхода кабеля из под земли, кабель защищается трубой. Кабель, прокладываемый в траншее, должен иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем песка или мелкой земли, не содержащей камней, мусора и шлака.

На всем протяжении траншеи, кабель укрыт кирпичом.

Пересечение КЛ со смежными инженерными коммуникациями выполнены с использованием труб типа ПНД диаметром 125 мм.

Радиус внутренней кривой изгиба кабеля должен составлять не менее 15D. Глубина заложения кабельной линий от планировочной отметки должна быть не менее 0,7 м.

Переход кабельной линии через отверстие в фундаменте выполнить в полиэтиленовой трубе dвн.=110 мм^2, зазоры между трубой и кабелем необходимо заделать (ПУЭ РК), для защиты от проникновения влаги и других вредно действующих веществ.

Нормируемые отклонения напряжения у электроприемников приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 13 109-97 (±5% от номинального).

Наружное освещение

Наружное освещение площадки территории выполняется опора типа ОГК, высотой 7,5 м со светодиодными светильниками типа СКУ 33-56-001, установленными на кронштейнах.

Питающая линия к опорам освещения выполняется кабелем марки АВБШв, прокладываемым по траншее.

Управление наружным освещением производится по месту и из распредщита.

Установленная мощность освещения - 0,672 кВт; расчетная - 0,672 кВт.

Освещённость территории принята не менее 4 лк.

Основные показатели проекта

Напряжение питания - 6/0,4 кВ;

Категория электроснабжения - I, III;

Расчетная мощность - 279,16 кВт;

Расчетный ток - 456,6 А;

Коэффициент мощности cosf - 0,92;

Протяженность КЛ-0,4 кВ в траншее - 249 м.

ЭОМ ТХ

Проектируемая электросистема и материалы соответствуют нормам МЭК (IES).

Все применяемое оборудование должно иметь сертификат соответствия в системе ГОСТ РК, а также сертификаты пожарной безопасности и необходимые разрешения государственного технического надзора.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Количество мест в зрительном зале - 300.

Технологическое оборудование запитывается по специальным кабелям, которые совмещают в себе питание и сигнал, и прокладываются специализированной монтажной организацией, занимающейся монтажом данного технологического оборудования.

Силовые вводы от ГРЩ учтены в разделе ЭМ (Силовое электрооборудование).

Вторичные силовые цепи, прокладываются совместно с цифровыми сигналами управления, специализированной монтажной организацией, занимающейся монтажом данного технологического оборудования.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Электроснабжение и расчёт нагрузок

Электроприемники технологического оборудования сцены по системе надежности электроснабжения относятся к III категории и запитываются от сети ~380/220В с системой заземления TN-S (глухозаземлённая нейтраль источника питания).

Установленная мощность: Ру=13,08 кВт.

Расчётная мощность: S=10,17 кВА

Расчётный ток: Iр=16,95 А. 2.7.

По функциональной пожаробезопасности установка относится к классу Ф2.1. Все помещения, входящие в состав сцены, относятся к пожароопасным зонам П-IIа.

Сети и розеточная часть

Питающие и распределительные сети и цепи управления выполнены по пяти- и трёхпроводной схеме проводами различного сечения марки ПВ3 с медной многопроволочной жилой в стальных трубах скрыто (сменяемо) в перекрытиях и по стенам и консрукциям зала.

Для цепей управления применяются кабель ОТ206YS 1х2х0.22 мм² и FTP Cat5 4х8х0,5мм². Все ОП подключаются через штепсельные разъемы с фиксацией положения, установленные на специальных штепсельных коробках для сценического оборудования.

В качестве разъёмов для подключения оборудования к электропитающим линиям используются разъёмы стандарта CEE 16 А.

Для подключения приборов к цифровой сети DMX предусмотрены розетки типа XLR.

Все приборы соответствуют нормируемым показателям ПУЭ, СНиП и другим нормативным документам.

Трубные разводки применяются для защиты прокладываемых в них проводов от механических повреждений и электрических помех.

Прокладку труб в полах и стенах производить до выполнения чистовых полов и отделки стен.

Применяемые для электропроводок стальные трубы должны иметь внутреннюю поверхность, исключающую повреждения изоляции проводов при их затягивании в трубу и антикоррозионное покрытие наружной поверхности.

Для труб, замоноличиваемых в строительные конструкции, наружное антикоррозионное покрытие не требуется. В местах выхода проводов из стальных труб следуем устанавливать изоляционные втулки. Концы труб после обрезки должны быть очищены от заусениц и раззенкованы.

В местах выхода проводов из стальных труб следует устанавливать изоляционные втулки. Расстояние между точками крепления открыто проложенных стальных труб не должны превышать величин, указанных ниже.

Крепления стальных труб электропроводки непосредственно к технологическим трубопроводам, а также их приварка непосредственно к различным конструкциям не допускаются. При изгибании труб следует применять нормализованные углы поворота 90, 120 и 135º и нормализованные радиусы изгиба 400, 800 и 1000 мм.

Радиус изгиба 400 мм следует применять для труб, прокладываемых в перекрытиях, и для вертикальных выходов. При заготовке пакетов и блоков труб следует также придерживаться указанных нормализованных углов и радиусов изгиба.

При прокладке проводов в вертикально проложенных трубах (стояках) следует предусмотреть их закрепление, причем точки закрепления должны отстоять друг от друга на расстоянии, не превышающем 30 м для проводов до 50 мм2 включительно.

Закрепление проводов следует выполнять с помощью клиц или зажимов в протяжных или ответвительных коробках либо на концах труб. Трубы в местах соединения с коробками, протяжными ящиками, друг с другом должны тщательно привариваться.

Соединения должны быть выполнены с применением накладных муфт, гаек с контргайками и царапающих гаек, с обеспечением надежного гальванического контакта.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В местах разрыва трасс все металлические трубы должны иметь надежный гальванический контакт между собой с помощью контактных мостиков, привариваемых к трубам (пакетам труб) в местах разрыва.

Трубы при скрытой прокладке в полу должны быть заглублены не менее чем на 20мм и защищены слоем цементного раствора. В полу разрешается устанавливать ответвительные и протяжные коробки.

Расстояние между протяжными коробками (ящиками) не должны превышать, м:

- на прямых участках 75;
- при одном изгибе трубы50;
- при трех 20.

Провода и кабели в трубах должны лежать свободно, без натяжения.

Электропроводки, выполненные в трубах, которые проходят через элементы конструкций зданий, имеющие установленную огнестойкость, должны иметь внутреннее уплотнение, обеспечивающее ту же огнестойкость, что и соответствующие элементы конструкций здания.

Равным образом они должны быть загерметизированы снаружи со степенью огнестойкости, равной огнестойкости соответствующих элементов строительных конструкций.

Водоснабжение и канализация

Данный проект предусматривается собой реконструкция административного здания с полной заменой труб водоснабжения и канализации с сохранением всех расходов и диаметров трубопроводов.

Демонтаж трубопроводов и сан. приборов выполняется на основании дефектного акта.

Абсолютная отметка здания (ноль)- 807.05.

Источником водоснабжения являются центральные кольцевые водопроводные сети.

Ввод в здание осуществляется через корпус (Литер А) не входящий в объем реконструкции (существующий).

Водомерный узел устанавливается на вводе из корпуса Литер А.

Строительный объем здания- 13620м³, степень огнестойкости II.

Согласно СН РК 4.01-101-2012 таб.1(для общественных зданий до 28м) в здании требуется система внутреннего пожаротушения.

В здании установлены пожарные краны Ду50 длина шлангов 20м, радиус пожарных кранов полностью охватывает помещение.

Пожаротушение принято в 1 струю 2,5 л/с. Количество пожарных кранов в здании 11.

Здание 3-х этажное с цокольным этажом, закольцовка стояков производится под потолком 3 этажа.

Пожарный водопровод объединен с хоз. питьевым.

Магистральный водопровод выполняется из водогазопроводных оцинкованых труб ∅50х3.5, 32х2.8, 25х2.8 по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубы проложены в существующем канале и под потолком, в изоляции.

В помещениях трубы проложены вдоль стен и выполнены из полипропилена 32х3.0, 25х2.5, 20х1.9 по ГОСТ 32415-2013. Разводка в здании и стояки остаются в тех же местах что и до реконструкции.

Система горячего водоснабжения предусматривается от централизованной сети.

Разводка труб идет от ИТП. Трубопроводы магистральные горячего водоснабжения проектируются из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральные сети проложены в существующем канале, под потолком в изоляции.

Разводящие сети трубопроводов выполнены из полипропилена 32х3.0, 25х2.5, 20х1.9 по ГОСТ 32415-2013.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Хоз.бытовая канализация

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов существующие внутриплощадочные сети.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб полиэтиленовых, канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689- 89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Трубопровод канализации (вентиляционный) выходит на кровлю, выше на 0,5м.

Канализационные выпуски подлежат замене, располагаются в тех же местах и отводятся в существующие колодцы.

Магистральные сети проложены в существующих каналах с соблюдением уклонов в сторону выпуска.

На выпуске в цокольном этаже, от сан. приборов находящихся ниже крышек люка установлены обратные клапаны.

Сети производственной канализации

Канализационные стоки от моек отводятся в существующий колодец жироуловитель.

Сети в помещениях проложены открыто вдоль стен и в существующих каналах.

На выпусках в цокольном этаже, от сан. приборов находящихся ниже крышек люка установлены обратные клапаны. Стоки с кровли сбрасываются в наружную лотковую сеть.

Разводка трубопроводов и выпуск остается без изменений.

Наружные сети водопровода и канализации

Проектом предусматриваются реконструкция существующего административного здания "Союза писателей Казахстана".

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов (указаны на съемке).

Согласно Техническому регламенту о пожарной безопасности, наружное пожаротушение предусмотрено 20 л/с глава 9 приложение 5, таблица 1, класс по функциональной пожарной опасности ф 4.3.

Здание 3-х этажное с цокольным этажом, согласно СН РК 4.01-01-2011 таб.2 внутреннее пожаротушение 1 струя 2.6 л/с.

Диаметры трубопровода позволяют максимальный расход на пожаротушение.

Радиус существующих пожарных гидрантов охватывает реконструируемое здание.

Канализация хоз. бытовая

Проектом предусматриваются перенос канализационной сети ø200,150 из под лестниц. Сеть перекладывается с соблюдением уклона, согласно отметок колодцев.

Уклоны трубопроводов приняты по СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Канализационные сети запроектированы из гофрированных канализационных труб Ø200 SN8 ТУ2248-001-73011750-2005, уложенных в траншею на естественное, выровненное основание с песчаной подсыпкой 0,1м.

Вокруг люков колодцев в не проезжей части предусмотреть отмостку шириной 0,5 м с уклоном 0,03 от люка.

Автоматическая пожарная сигнализация. Автоматическое пожаротушение подиума.

Проектом предусматривается установка системы автоматического тонкораспыленной водой в помещении сцены.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Система автоматического пожаротушения модульного типа (МУПТВ) запроектирована на базе модулей «МУПТВ-13,5-ГЗ-ВД (tºС =-30)» производства « НБО Источник плюс».

Модули «МУПТВ-13,5-ГЗ-ВД (tºС =-30)» монтируются на перекрытии защищаемого помещения, с учетом карты орошения, посредством крепежных элементов комплектной поставки.

Расстановка модулей выполнена на основании расчета, проведенного по фирменной методике завода изготовителя.

Проектом предусмотрен объемный способ тушения на защищаемой площади.

При возникновении пожара осуществляется одновременный запуск всех модулей пожаротушения.

Спецификацией оборудования и материалов предусматривается 100% резервный запас для модулей МУПТВ.

Место хранения запаса МУПТВ определяется администрацией объекта, из условия обеспечения возможности восстановления модулей в течение 24 часов.

В качестве побудительной системы для запуска МУПТВ предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации на базе аппаратуры производства «НВП Болид».

В состав побудительной системы входят тепловые пожарные извещатели и приборы управления системой пожаротушения.

Аппаратура управления побудительной системы, при возникновении пожара, формирует сигнал на запуск модулей пожаротушения МУПТВ в автоматическом режиме, а так же управляющие сигналы в виде "сухих" контактов, на отключения системы вентиляции и активацию системы оповещения людей о пожаре.

Для запуска системы пожаротушения в ручном режиме предусмотрена установка кнопок ручного пуска, выполненных на базе ручных пожарных извещателей.

Аппаратура управления автоматическим пожаротушением интегрирована в систему автоматической пожарной сигнализации здания посредством интерфейса RS-485.

Централизованный мониторинг состояния систем автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации предусматривается из помещения пожарного поста.

Для оповещения людей о срабатывании системы автоматического пожаротушения используется система оповещения, предусмотренная в разделе ПС.

Шлейфы побудительной системы и пусковые цепи МУПТВ выполняются кабелями марки КСРВ нг(А)-FRLS 2х0,50.

Кабели прокладываются с применением пластиковой гофрированной трубы.

Электропитание приборов предусматривается по 1-ой категории надежности согласно ПУЭ РК, от источника бесперебойного питания с аккумуляторной батареей, для обеспечения работы установки в дежурном режиме не менее 24 ч, в аварийном не менее 3 ч.

Все запроектированное оборудование прошло процедуру подтверждения соответствия, в соответствие с требованиями раздела 5 Технического регламента РК №16.

МУПТВ могут быть укомплектованы электронными узлами запуска, при использовании которых модули обретают функцию самосрабатывания и используются в качестве автономного средства пожаротушения тонкораспыленной водой.

Характеристики цепи элемента электропускового картриджа:

- безопасный ток проверки цепи, 0,03 А;
- ток срабатывания, 0,15 А;
- электрическое сопротивление, 8…16 Ом.

МУПТВ-13,5-ГЗ-ВД (tºС = -30) ТУ 28.99.39-024-54572789-2021 с температурным диапазоном эксплуатации от минус 30ºС до плюс 50ºС.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Во избежание ложных срабатываний от дымового пожарного извещателя (сценический туман, пар, хлопушки и тд), был выбран тепловой извещатель для установки в помещении сцена.

Система связи

Проектом предусматривается: телефонизация и сеть передачи данных и система видеонаблюдения.

Для обеспечения телекоммуникациями проектируемых зданий, а так же комплекса в целом, проектом предусматривается двухуровневая сеть передачи данных (СПД) состоящая из следующих уровней: уровень распределения и уровень доступа.

Уровень распределения выполнен на базе управляемых агрегирующих коммутаторов 3 уровня Eltex MES5324.

Агрегирующие коммутаторы соединены между собой при помощи кабелей стекирования.

Уровень доступа выполнен на базе управляемых коммутаторов 2 уровня с поддержкой питания подключаемых устройств по протоколу PoE, марки MES2324P устанавливаемых в телекоммуникационных шкафах.

Коммутаторы уровня доступа соединены с коммутаторами уровня распределения при помощи каналов 1GE по оптическому волокну.

К коммутаторам уровня доступа подключается все оборудование, поддерживающее протокол IP, а именно: телефоны, персональные компьютеры, сетевые принтеры и IP-видеокамеры.

Для подключения пользовательского оборудования к сети передачи данных проектом предусмотрена структурированная кабельная система (СКС) категории 6.

Кабель и коммутационные компоненты выбраны в соответствии с категорией СКС.

Магистральная подсистема СКС выполнена одномодовыми оптическими кабелями, оконечиваемыми на оптических кроссовых полках в телекоммуникационных шкафах.

Горизонтальная подсистема выполнена неэкранированным кабелем типа "витая пара" UTP 6 категории, оконеченным в телекоммуникационных шкафах на коммутационные панели.

На местах кабели оконечиваются модульными розетками RJ 45, устанавливаемыми в кабельный канал или коннектором RJ 45, при прямом подключении оборудования. Телефонизация выполнена на базе TAU-36.IP.

Проектом так же предусматривается установка серверного оборудования с программным обеспечением, предназначенным для управления базами данных, сетевой инфраструктурой, системами безопасности, реализации телефонии и прочих сервисов.

Серверное оборудование, активное оборудование уровня распределения и доступа СПД размещаются в телекоммуникационных шкафах.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения выполнена в рамках СПД. Для подключения камер к СПД используется СКС. Электропитание камер выполнено от PoE портов коммутаторов.

Информация с камер видеонаблюдения завода отправляется в серверную, в хранилище данных на базе сетевых видеорегистраторов со специальным программным обеспечением.

Общий объем хранилища, позволяющий обеспечить глубину архива не менее чем на 30 суток.

Пост видеонаблюдения располагается на первом этаже.

Все кабели прокладываются в кабельных каналах, в кабельных лотках, в гофрированных трубах и металлорукавах.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Защитное заземление выполнить отдельным PE-проводником в питающем кабеле от распределительного щитка. Присоединения PE-проводника выполнить по ГОСТ 464-79*. Защитное заземление выполнить в соответствии с ГОСТ 464-79* и с учетом требований технической документации на оборудование.

Все работы по монтажу оборудования и прокладке кабелей производить в соответствии с действующими нормативными документами.

Электропитание видеорегистратора системы видеонаблюдения, активного оборудования и серверов предусмотрено от источников бесперебойно

Электропитание видеорегистратора системы видеонаблюдения, активного оборудования и серверов предусмотрено от источников бесперебойного питания (ИБП).

Электроснабжение ИБП предусмотрено в проекте марки ЭМ.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Все работы по монтажу оборудования и прокладке кабелей производить в соответствии с действующими нормативными документами.

Примечания:

1.Окончательный вариант расположение оборудования уточняются при монтаже.

2.В местах прохождения кабелей через перекрытия и перегородки применяются металлические противопожарные короба с специальными заполнителями (или аналоги). При возникновении пожара заполнитель от нагревания вспенивается и перекрывает канал, чем препятствует распространению огня.

3.Все монтажные работы по прокладке кабельных коммуникаций слаботочных систем выполнить в соответствии с действующими строительными нормами РК.

Пожарная сигнализация

Нормативное обоснование потребности в автоматической пожарной сигнализации и системе речевого оповещения людей о пожаре.

На основании СН РК 2.02-11-2002 п.п. Общественные здания, которые должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией и автоматическими установками пожаротушения " и п.п. 14 таблицы 16 "Определение типов систем оповещения людей о пожаре для производственных здании и сооружения" здание подлежит оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре по 3-му типу.

Выбор оборудования автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Проектным решением для организации пожарной сигнализации и системы оповещения, приняты следующие виды оборудования:

- Пульт контроля и управления С2000М;
- Прибор приемно-контрольный Сигнал-20
- Релейный блок С2000-СП1
- Устройство передачи извещений "GSM УО-4С исп.02"
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-45 "Марко";
- Извещатель пожарный тепловой ИП-101-1А-А3;
- Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10 "Казахстан";
- Устройство коммутационное (УК-ВК);
- Световые указатели с надписью "ШЫГУ" и "Бегущий человек";
- Блок речевого оповещения и громкоговорители предусмотрены в проекте.

Размещение оборудования

Приборы ПКП, пульт, "С2000-СП1", УК-ВК и блоки питания устанавливаются в помещении пожарного поста, на высоте 1,5м от уровня пола. Автоматические дымовые и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке помещений. Расстановка извещателей осуществляется согласно СН РК 2.02-02-2012.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола.

Размещение оборудования автоматической пожарной сигнализации выполнить в соответствии с данным рабочим проектом и рекомендациями технических паспортов заводов изготовителей приборов.

Размещение оборудования СО

Сирены со строб лампами устанавливаются под потолком. Световые указатели с надписью "ШЫГУ" и "Бегущий человек" устанавливаются на путях эвакуации на высоте 0,3-0,5 м от уровня потолка.

Линии оповещения вести кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0.8мм. по проектируемым металлическим лоткам, в кабельном канале и стенам.

Прокладка кабелей

Магистраль RS-485 соединяющую все приборы выполнить кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 4х0,5мм.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнить 2-х жильным медным кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS сечением жил 0,8мм.

Для управления вент.системами предусмотрен прибор "УК-ВК", а для управления клапанами и дымоудалением приборы "С2000-СП4" и блоки контрольно-пусковые ШКП-10RS (М).

Для управления лифтами предусмотрен прибор "С2000- СП1". Прокладываются кабели марки КСРВнг(А)-FRLS 4х0.5мм.

К сиренам и световым указателям "Выход" подводится кабель марки КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0.8мм.

Шлейфы пожарной сигнализации и системы оповещения прокладываются открыто, под потолком.

Все кабельные соединения выполнять в приборах или клеммных колодках. Все кабельные участки между приборами должны быть выполнены цельными кабелями.

Электропитание аппаратуры

Основное электропитание аппаратуры системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения выполняется от общей шины 220В переменного тока согласно п. 2.65 ПУЭ.

Дополнением служит резервирование электропитания ПКП от встроенных аккумуляторов в блоке питания "РИП-12", которые позволяют поддерживать аппаратуру ПС в работоспособном состоянии (при пропадании сетевого напряжения 220В), в дежурном режиме- не менее 24 часов; в режиме "пожар"- не менее 3 часа.

Принцип работы системы АПС

Автоматическая пожарная сигнализация запроектирована на круглосуточную работу пожарных шлейфов в режиме "НОРМА".

Управление системой ПС осуществляется в соответствии с инструкцией по пользованию, поставляемой в комплекте с прибором ПКП.

Сброс после тревоги и постановка системы на охрану производится ПКУ "С2000М".

Контроль за состоянием системы сигнализации осуществляется с помощью текстовой информации на дисплее ПКУ.

В состоянии "ТРЕВОГА", "ПОЖАР", система подает звуковой и световой сигнал на пост охраны с выдачей зоны пожарной тревоги на дисплей (ПКУ) (номер шлейфа (ШС), которому присвоен номер определенного помещения).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Далее система выдает сигнал на управление технологическим оборудованием и электротехническим оборудованием здания, а так же на включение системы звукового и светового оповещения.

Дальнейшие действия по организации локализации возможного пожара, эвакуации людей из здания предпринимает технический персонал здания.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться от существующей централизованной водопроводной системы.

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

Водоотведение осуществляется в существующую централизованную канализационную систему.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет.

На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на ***период проведения работ*** будут являться:

Земляные работы ИЗА № 6001 (работа бульдозера – 1738 ч/период, экскаватора – 3954 ч/период, автогрейдера – 38 ч/период). Влияние на атмосферный воздух будет осуществляться от пыли неорганической.

Пересыпка сыпучих материалов ИЗА № 6002 (щебня – 547 т/период, гравия – 173 т/период, песка – 3723 т/период, пемзы – 0,007 тонн/период, глины – 2171 т/период). Влияние на атмосферный воздух будет осуществляться во время пересыпки сыпучих материалов от пыли неорганической.

Сварочные работы ИЗА 6003. Работа сварочным аппаратом будет производиться при помощи сварочного электрода марки Э-42 и Э-46. Расход сварочных материалов 1434 и 127 кг/период соответственно. Влияние на атмосферный воздух будет от железа оксида, марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид, фтористые газообразные соединения.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач).

Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий.

Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

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 «Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)» в части экологического законодательства соответствует нормам.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны.

Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники.

Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ.

Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне.

Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет.

На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

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

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

Продолжительность строительства - 8 месяцев.

Начало работ предусмотрено в июле 2025 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2025 год - 50%.

на 2026 год - 50%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования.

Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли.

Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку.

После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции.

Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.).

Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков.

После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях.

Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками.

При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя.

Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов.

С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага.

При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты.

При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах.

При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена по сводной ведомости объемов работ в ценах и нормах, введенных в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №94-нк от 12.06.24 года утверждены со вводом в действие с 1 июля 2024 года. А так же приказ №223-нк. по 02 территориальному району для г. Алматы

Расчет смет выполнен по программе АВС-4 (редакция АВС-4 (2025.1) в ценах 2024 г. от 21.01.2025 г.

Сметная стоимость разрабатывалась в соответствии со следующим перечнем документов:

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

НДЦС РК 8.04-09-2024 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы.». Сборник 1,2,3,4.

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «СБОРНИК СМЕТНЫХ ЦЕН НА ЗАТРАТЫ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 СБОРНИК СМЕТНЫХ ЦЕН В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки, Отдел 2 Железнодорожные перевозки.

ССЦ РК 8.04-08-2024 «СБОРНИКИ СМЕТНЫХ ЦЕН В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ»

ССЦ РК 8.04-09-2024 «СБОРНИК СМЕТНЫХ ЦЕН В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ НА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА»

При определении сметной стоимости учтены следующие исходные данные:

1. Сметная прибыль – 5%
2. Средства на непредвиденные работы и затраты– 5%
3. Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами НДЦС РК 8.04-09-2022 Таблица 1
4. Авторский надзор НДЦС РК 8.01-08-2022 - расчет
5. Технический надзор НДЦС РК 8.01-08-2022 - расчет
6. Проектно-изыскательские работы и экспертиза проекта - расчет
7. Налог на добавленную стоимость – 12%
8. индекс на 2 квартал 2025г.-1,0388, 3кв – 1,0587, 4 квартал – 1,079

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Experts Team» в рабочий проект «Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)», внесены изменения и дополнения.

7.2 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 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Experts Team» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся 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.

Основные технико-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 2025 г., в том числе:	млн. тенге	2 282,255	1 925,082	-357,205
	СМР	млн. тенге	1 182,928	997,940	-171,544
	оборудование	млн. тенге	725,697	627,459	-112,027
	прочие затраты	млн. тенге	373,630	299,683	-73,634
2	Продолжительность строительства	мес.	**8**	**8**	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания РОО «Союз писателей Казахстана» по адресу: пр. Абылай хана, д. 105, Алмалинский район, города Алматы (литер А)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2025 г. - 1 925,082 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 997,940 млн. тенге;
оборудование - 627,459 млн. тенге;
прочие затраты - 299,683 млн. тенге;
продолжительность работ - 8 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 руководителем КГУ «Управление строительства города Алматы».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Сайдуова Бакытгуль Жаныбековна	Предпроектная документация	KZ19VJE00079686	Соответствует
2	Технологическая часть	Хамзин Ержан Баритович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ42VJE00080630	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Шорохов Сергей Григорьевич	Архитектура	KZ89VJE00079687	Соответствует
4	Предпроектные работы	Сайдуова Бакытгуль Жаныбековна	Предпроектная документация	KZ19VJE00079686	Соответствует
5	Инженерные сети и системы	Татьянин Александр Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ50VJE00080777	Соответствует
6	Сметный раздел	Цой Николай Хоримович	Сметная часть	KZ32VJE00080810	Соответствует

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

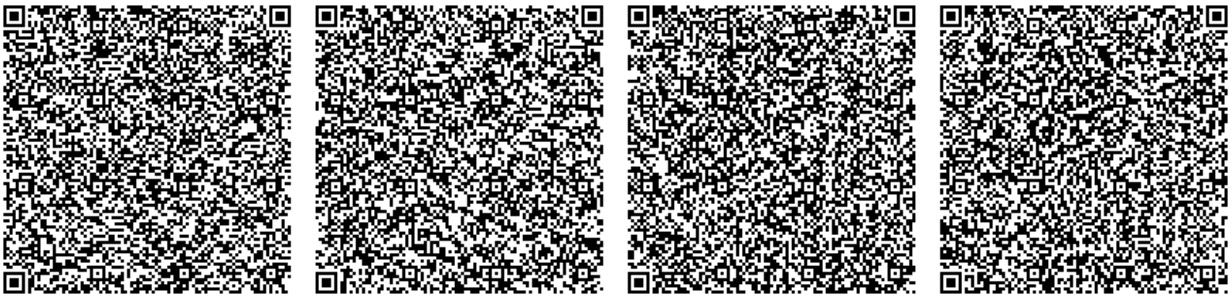
Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=75018a0c-180c-40b3-88c9-91f2b9aa70e7

Сейтимов А.А. (Директор)

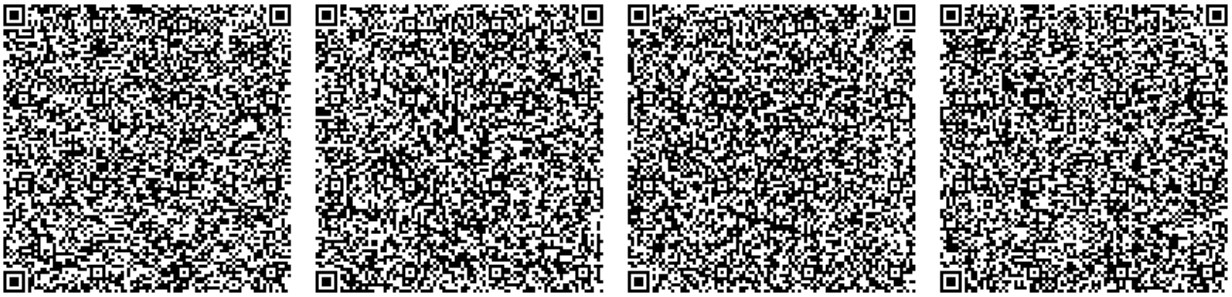
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Александр Т.В. (Эксперт)



Хамзин Е.Б. (Эксперт)

Сайдуова Б.Ж. (Эксперт)



Цой Н.Х. (Эксперт)

Шорохов С.Г. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	c0c32d1b-5d84-483a-bdae-efdc246f654a
Номер и дата документа	ExT-0085/25 от 20.03.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ТАТЬЯНИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.20 16:18:24 689428A86DCB51D1B659414F901FE144BB81DFB6 ХАМЗИН ЕРЖАН БАРИТОВИЧ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.20 16:19:25 6DE8F5A26AD877490B1CAC129D775505C6453B1D САЙДУОВА БАКТЫГУЛЬ ЖАНЫБЕКОВНА "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.20 16:20:36 1F8D9BD32A42C6F6550CFFA081EF24F91244966C ЦОЙ НИКОЛАЙ ХОРИМОВИЧ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.20 16:21:07 6E5419247DBAFB0635D9D7AE4373EF0A2DDFD1C3 ШОРОХОВ СЕРГЕЙ ГРИГОРЬЕВИЧ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.20 16:32:05 6D36804F3D5700632868B4DEBB5319CC4FE3BB9F **Подписано:** СЕЙТИМОВ АДИЛЕТ АЙБАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts Team" 2025.03.20 16:32:41 21D9D293C480BE715EAB2E2866B3ED823F730733

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»