«Павлодар қ., Ломов к-сі, құрылыс 49/3 мекен-жайы бойынша қойма үй-жайын медициналық-диагностикалық орталығы ретінде қайта жоспарлау және қайта жабдықтауы»
жұмыс жобасы бойынша
21.01.2019 ж. № ЦЭ-0018/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«МЫРЗА-ХАН» ЖШС Павлодар филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Lecada» ЖШС,

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қ., Ломов к-сі, құрылыс 49/3 мекен-жайы бойынша қойма үй-жайын медициналық-диагностикалық орталығы ретінде қайта жоспарлау және қайта жабдықтауы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Центр экспертизы РК» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0018/19 от 21.01.2019 г.

по рабочему проекту

«Перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3»

ЗАКАЗЧИК:

Павлодарский филиал ТОО «МЫРЗА-ХАН»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Lecada»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № ЦЭ-0001 от 11.01.2019 г. между ТОО «Центр экспертизы РК» и Павлодарский филиал ТОО «МЫРЗА-ХАН».

2 ЗАКАЗЧИК: Павлодарский филиал ТОО «МЫРЗА-ХАН».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Lecada», государственная лицензия ГСЛ № 001050-1 от 28 ноября 2006 года (II категория), выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области". Акимат Павлодарской области.

ГИП – Гордиенко Е.С., приказ № 39 от 05 октября 2015 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3», утвержденное директором Павлодарского филиала ТОО «МЫРЗА-ХАН»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ33VUA00012968 от 23 декабря 2016 года рабочего проекта «Перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

акт на право частной собственности на земельный участок, №0348233 от 03 февраля 2016 года (кадастровый номер 14-218-021-1218), изготовленный Павлодарским городским отделением Павлодарского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

письмо АО «Павлодарэнерго» №ПС-21-43-7580 от 24 октября 2018 года;

письмо заказчика о финансировании проекта.

Технические условия:

Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3», не требует согласования и заключений заинтересованных организации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Паспорт отделки фасадов.

Том 4. ГП – Генеральный план
Том 5. Проект организации строительства
Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения
Альбом 2. ОВ – Отопление и вентиляция
Альбом 3. ВК – Водоснабжение и канализация
Альбом 4. ЭО – Электрооборудование
Альбом 5. ПС – Пожарная сигнализация
Альбом 6. Технологическое оборудование
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр.

Назначение – иные здания и сооружения учреждения здравоохранения, социального обеспечения и оздоровительного назначения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

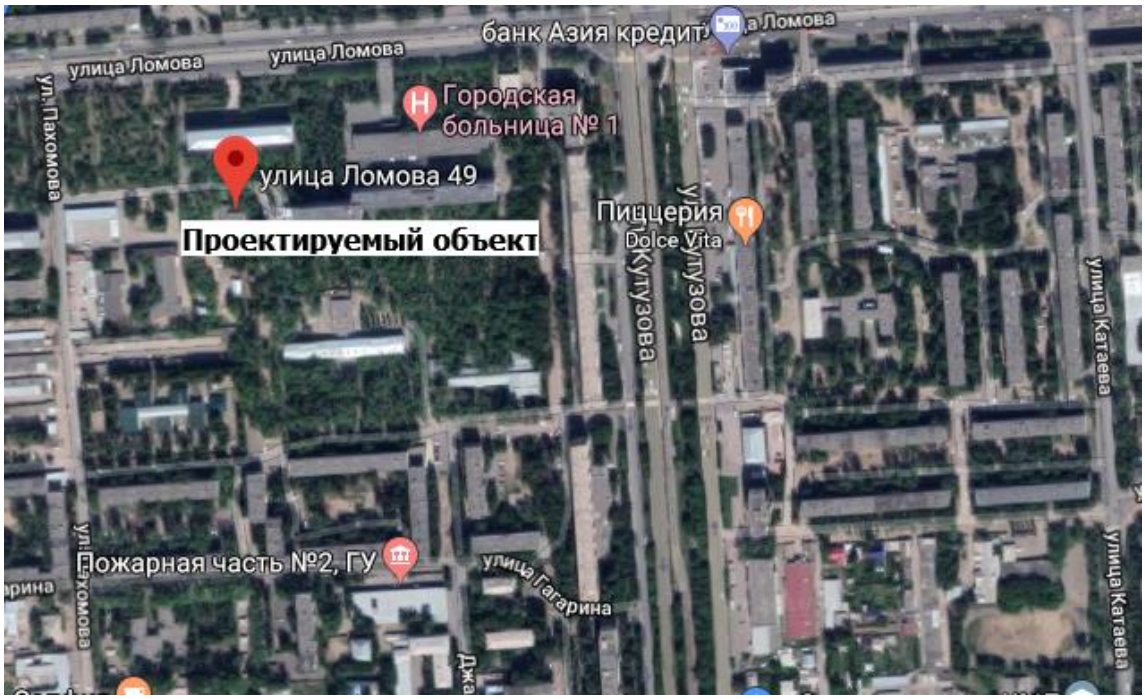

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

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

расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;
нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
нормативная глубина промерзания - 260 см;
зона влажности – сухая.
сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В данном проекте инженерные изыскания не проводились, так как проектом предусматривается перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II технически не сложный;
Степень огнестойкости – II;
Степень долговечности – II;
Класс здания – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан с учетом требований СН РК 3.01-01-2013 «Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов. Градостроительство», СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов".

Здание, предназначенное под медико-диагностический центр - существующее, расположено на участке, примыкающем к 1-й Городской больнице, двухэтажное, частично с подвалом и техническим этажом и габаритными размерами в осях 12,00 х 51,20м.

Въезд на территорию центра осуществляется со стороны улицы Ломова и дворового проезда около магазина по ул. Гагарина, 44/8.

Прилегающая территория к центру заасфальтирована.

Дополнительно предусмотрено устройство пандуса для маломобильных групп населения; мощение стилобата и ступеней входа тротуарной плиткой.

Для сбора ТБО на территории предусматриваются два раздельных контейнера с крышками, установленные на площадке с твердым покрытием на расстоянии 47 м от окон здания, огражденные сетчатыми панелями "рабица" с металлическими стойками высотой 2,0 м. (согласно СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения» п. 4.3.12.5.)

Предусмотрены стоянки для временного хранения автомобилей на 7 машино-мест.

Парковочное место для маломобильных групп населения расположено максимально близко от входа в здание, имеет размеры 3,66 х 5,38 м и опознавательный знак «Инвалид».

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Общая площадь	м2	1497,27
2	Площадь застройки	м2	1167,60
3	Полезная площадь	м2	1237,39

4	Расчетная площадь	м2	893,50
5	Строительный объем надземный	м3	4555.00
6	Строительный объем подземный	м3	807,00
7	Строительный объем общий	м3	5362.00

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проект разработан с учетом требований СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Проектом предусмотрена перепланировка и переоборудование складских помещений под медико-диагностический центр. Складские помещения расположены в существующем двухэтажном здании, частично с подвалом и техническим этажом с габаритными размерами в осях 12 х 51,2м.

Высота от пола до низа конструкции перекрытия подвала — 2,25м;

высота от пола до низа конструкции перекрытия первого и второго этажа - 3 м.

Объемно-планировочная структура здания соответствует назначению здания и комфортным условиям его эксплуатации.

Связь между этажами осуществляется посредством двух внутренних лестниц, имеющих выходы наружу.

С первого этажа имеются три самостоятельных выхода с тамбурами наружу.

Проектом также предусмотрено устройство пандуса для обеспечения доступности для маломобильных групп населения.

В подвале расположены технические помещения, тепловой узел и электрощитовая.

На первом этаже расположены мегопроцедурный кабинет для приема анализов, складские и офисные помещения, на втором этаже помещения лаборатории.

На каждом этаже предусмотрены санитарные узлы, комнаты уборочного инвентаря, душевые для работников.

6.2.3 Конструктивные решения

Объект перепланировки построен и введен в эксплуатацию в 1975 году и представляет собой двухэтажное здание с подвальным этажом.

Первоначальное функциональное назначение здания – инфекционная больница, последнее функциональное назначение - склады.

По конструктивной схеме здание бескаркасное. Основными несущими конструкциями здания являются продольные и поперечные наружные и внутренние кирпичные стены, сборные железобетонные плиты перекрытия. Прочность, пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, несущих кирпичных стен, сборных железобетонных плит перекрытия.

Фундаменты выполнены из железобетонных фундаментных плит и бетонных блоков ФБС.

Стены наружные и внутренние выполнены из силикатного полнотелого кирпича на цементно - песчаном растворе.

Перегородки, существующие из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе.

Перегородки новые выполнять из кирпича силикатного кирпича М75 на растворе М50.

Перемычки существующие - сборные, железобетонные.

Перемычки новые из металлических уголков.

Перекрытие из сборных железобетонных пустотных плит, уложенных по поперечным несущим стенам здания.

Лестницы выполнены из сборных железобетонных ступеней, уложенных на металлические косоуры, опирающиеся на сборные железобетонные плиты лестничных площадок.

Крыша здания скатная, бесчердачная. Кровля - выполненная из профилированных волнистых листов. Водосток наружный, неорганизованный.

Наружная отделка

Стены, парапет, наружные откосы - натуральный камень травертин;

Цоколь - натуральный камень гранит коричневого цвета

Наружные двери - металлические.

Стилобат - тротуарная и фасадная плитка;

Крыльцо и пандус - фасадная и тротуарная плитка;

Внутренняя отделка

Отделку помещений следует выполнять только из негорючих материалов. На все отделочные материалы необходимо иметь санитарно-эпидемиологические заключения и сертификаты соответствия.

Отделка стен и перегородок — гипсокартон, окрашенный моющимися водоэмульсионными красками, керамическая плитка, устойчивая к действию моющих и дезинфицирующих средств. Стены лабораторных помещений должны быть гладкими, без щелей.

Отделка потолока - окраска моющимися водоэмульсионными красками по гипсокартону, штукатурке, подвесной потолок "Армстронг". Полы первого этажа - керамогранит с шероховатой поверхностью.

В помещениях лаборатории второго этажа полы должны быть гладкими, плотно пригнанными к основанию, устойчивыми к действию моющих и дезинфицирующих средств.

Окна - двухкамерные стеклопакеты в обвязке из 4-х камерного пластикового оконного профиля.

Откосы внутренние — пластиковый профиль;

Витражи - алюминиевый профиль, окрашенный темно-коричневой краской;

Внутренние двери - деревянные, металлические, из алюминиевого профиля, окрашенного темно-коричневой краской.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Проект разработан в соответствии норм СНиП РК 2.04-01-2017, СНиП РК 4.02-101-2012, СН РК 3.02-13-2014, СанПИН РК №127 24.02.15, пособие к СНиП 2.08.02-89.

Расчетная температура наружного воздуха -37°С.

Температура теплоносителя в системе отопления 95°С - 70°С.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети, с параметрами теплоносителя 130-70°С.

Внутренняя система отопления присоединяется к тепловым сетям через тепловой узел, который выполняется отдельным проектом.

Для равномерного распределения тепловой энергии, после теплового узла устанавливается распределительная гребенка (коллектор) из электросварной прямошовной трубы по ГОСТ10704-91.

Система отопления однотрубная горизонтальная. В качестве отопительных

приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы "Calore" серии S500, с теплоотдачей одной секции 192 Вт.

Регулирующая арматура на радиаторах радиаторные терморегуляторы и шаровые краны. Для удаления воздуха из системы отопления, в верхних пробках радиаторов предусмотрены воздушные краны конструкции Маевского.

Трубопроводы, системы отопления проложены по полу этажей, с уклоном 3 промили в сторону узла управления. Трубы в местах пересечения перекрытия, 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 30 мм выше уровня чистого пола. Заделку зазоров и отверстий, в местах прокладки трубопроводов, следует предусматривать не горючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской за два раза.

Проектом предусматривается устройство приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Приток воздуха подается в коридоры с помощью оборудования фирмы "VTS". В целях энергосбережения, воздуховоды приточной вентиляции оборачиваются теплоизолирующим фольгированным материалом "isover", толщина изоляции 50 мм. В холле первого этажа приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, приток воздуха через открывающуюся входную дверь. Вытяжка воздуха производится через вытяжные каналы, отдельно для каждого помещения.

Вытяжка с механическим побуждением производится вентиляторами "Dospel".

Монтаж системы отопления и вентиляции выполнять в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация

Комплект рабочей документации для "Клинико-диагностической лаборатории по ул.Ломова,49 в г. Павлодаре" выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с нормативами СНиП РК 4.01-41.2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Комплект чертежей раздела ВК состоит из следующих систем инженерных сетей:

-В1 - система хозяйственно-питьевого водоснабжения;

-Т3 - система горячего водоснабжения;

- К1 -система бытовой канализации.

Хозяйственно-питьевой водопровод обеспечивает подачу воды к санитарно – техническим приборам, в служебные помещения здания клиники, лаборатории, подсобные помещения и к теплообменникам в тепловой узел. На системе холодного водоснабжения в подвальной части здания в помещении в осях "1-2" - выполнен ввод холодной воды В1 диаметром 63х3.8 мм из полиэтиленовых труб марки PE SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004. Установлен водомерный узел с прибором учета воды. Прибор учета воды в проекте принят диаметром 50 мм класса "С" с установкой радиомодуля, для снятия показаний на расстоянии. Марка прибора учета воды для В1 тип "Flostar" диаметр 50 мм. Обвязка узла и спецификация учтены на рабочих чертежах. Водомерный узел установлен в подвальном помещении на отм. 0,700 от ур. пола подвала отм.-2,300, за отм. 0,000 в здании принята отметка -123,60. Разводка сетей водоснабжения холодного горячего и принята по подвалу открытая под потолком подвала на отм. -0,56. Все трубопроводы в подвальной части здания изолированы "K-FLEX ST" с толщиной 13мм. Объемы изоляции показаны в спецификации. На сети принята отключающая арматура для магистральных разводящих сетей и для отключения стояков.

Для спуска воды на сети В1 в основании стояков приняты запорные муфтовые краны DN20мм марки 15ч8п; для Т3 марка 15б3р DN 20мм. Трубы магистральных сетей в подвале В1, Т3, проложены с уклоном 0,002 промиле. Трубопроводы по подвальной части здания и по стоякам для всех систем водоснабжения приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ РК 52134-2010. Неармированные труб марки PP-R SDR11 для системы холодного водоснабжения и армированные полипропиленовые трубы марки PP-R SDR 6 для системы горячего водоснабжения. В комнатах уборочного инвентаря для влажной уборки установлены поливочные краны с поводом холодной и горячей воды DN20мм.

Здание по функциональному назначению относится к общественным зданиям. Согласно норм СНиП РК 4-01-41-2006 т табл.1 и строительному объему равного Vстр.6565-36м³ расход на внутреннее пожаротушение принят с расходом одной струи 1х2.5 л/сек. В здании установлены 9 пожарных кранов диаметром 50мм. Высота пожарных кранов составляет 1.35м от пола помещения. Трубы для системы внутреннего пожаротушения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80 диаметром 57х3.5мм. Разводящие магистральные сети приняты открытой прокладкой по потолку подвала. Установка кранов выполнена в удобных местах для их эксплуатации с наличием 2-х огнетушителей в каждом шкафу. Забор воды из системы водоснабжения принят до водомерного узла и на обводной линии водомерного узла принят шаровый сварной кран типа Naval DN65. На участке сети подачи воды в сеть на нужды пожаротушения установлена электрофицированная задвижка, которая будет открываться автоматически от сигнала нажатия кнопки у пожарного крана. Задвижка установлена фланцевая DN65мм с обрезиненным клином для воды корпус из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с электроприводом AUMA t от -20°С до +70°С типа AVK тип электропривода SA 07.5, мощность электродвигателя N=0.37кВт. Сеть внутреннего пожаротушения окрасить красной краской. Расход краски указан в спецификации.

Система канализации для здания обеспечена по стоякам с отводом от приборов и далее на выпуск в наружную сеть бытовой канализации. Всего 9 стояков канализации. Фановые стояки-4 стояка выведены с проходом через чердак на кровлю. Трубы приняты по ГОСТ 22689-2014. Уклоны на сети приняты 0,02 и 0,03 промили в сторону выпуска. Канализация проложена скрыто по грунту подвальной части здания. Отметка выпуска проектируемой магистральной сети по подвальной части увязана с отметкой наружных существующих сетей на выпуске из здания. Уклон из здания принят 0.02 в сторону выпуска и обеспечит выпуск стоков. Отметки труб проставлены на рабочих чертежах системы канализации. В основании труб по грунту принята песчаная подсыпка грунта. Объемы подсыпки указаны в спецификации.

Монтаж сетей вести с соблюдением норм СНиП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002

Электрооборудование

Электроснабжение объекта разработано на напряжение 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью трансформатора. Проект электроосвещения и электрооборудования здания выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиком, установленным на вводе.

В качестве вводно-распределительного устройства принят ЩУРн-3/48эо-1 36.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными лампами и панелями. Типы светильников выбраны с учётом характеристик помещений и указаны на планах. На путях эвакуации установлены световые указатели выхода - DC-503 со встроенным аккумулятором.

Светотехнический расчёт произведён методом удельных мощностей. Осветительные щитки приняты типа ОЩВ. Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, прокладываемым скрыто: в пустотах плит перекрытий, под слоем штукатурки кирпичных стен, за подвесными потолками; в шахте подъёмника кабели прокладываются открыто на скобах. Расчётная мощность электроосвещения определена с учётом потерь в пускорегулирующих устройствах люминесцентных светильников.

Высота установки над полом в метрах: а) выключателей: 1,5; б) розеток: 0,3

В качестве силовых щитков проектируются щитки модульные типа ЩРН. Типы щитков, пусковая аппаратура, марка, сечение проводов и способ их прокладки указаны в расчётной таблице силовой распределительной сети.

Сети силового электрооборудования и питающие линии выполнены кабелем марки ВВГпнг в трубах ПВХ. Трубы прокладываются скрыто в подготовке пола и штрабах стен.

Электросети рассчитаны по расчётному току электросети и проверены по потере напряжения.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети. Линии групповой сети, прокладываемой от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприёмников выполняются 3-х (5-ти) проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники.)

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

На вводе в здание предусмотрено устройство контура повторного заземления нулевого провода - R =10 Ом. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путём объединения следующих проводящих частей: основного защитного проводника, основного (магистрального) заземляющего проводника (или зажима), стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, системы центрального отопления, вентиляции, водоснабжения. Такие токопроводящие части должны быть соединены между собой при вводе в здание и присоединены к главной заземляющей шине (ГЗШ) ЩР.

Прокладку труб к сантехническому оборудованию выполнить после его установки. При параллельном следовании трассы электропроводки и венткоробов проводку выполнить на 100 мм ниже короба.

Расстановку светильников выполнить после монтажа вентсистемы.

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации выполнен на основании задания на

проектирование, архитектурных чертежей и в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и оптико-аккустических сигналов тревоги. Медико-диагностический центр в 2 этажа с количеством одновременно пребывающих людей 30 человек - согласно СН РК 2.02-11-2002 необходимо использовать систему оповещения о пожаре 2-го типа. В качестве приемно-контрольных устройств служат концентраторы фирмы "BOLID".

Концентратором адресной системы является С2000-КДЛ-2И с возможностью автономной работы.

Сетевой контроллер С2000М служит для программирования системы ПС и СОУЭ. В случае необходимости расширения системы к ППКПО и сетевому контроллеру можно

подключить дополнительные устройства С2000-КДЛ-2И и т.п. интерфейсом RS-485. Состояние пожарных извещателей отображается на блоке индикации С2000-БИ SMD.

К установке приняты адресные дымовые извещатели ДИП-34А-03, тепловые извещатели С2000-ИП-02-02 и ручные извещатели о пожаре ИПР 513-3АМ. Сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены в ПВХ кабельном канале проводом марки КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5мм2 во всех помещениях. Для выдачи сигналов тревоги на стены установленна звуковой оповещатель С2000-ОПЗ на напряжение 12-24В. В качестве световых табло "Выход" используются табло С2000-ОСТ исп.01. В качестве устройства передачи извещений о пожаре в пожарную часть используется С2000-PGE. Весь кабель прокладывается в ПВХ кабельном канале по стенам и потолку 20х15мм. Проходы между помещениями осуществляются в ПВХ-трубке ф16мм. Питание приборов предусматривается электротехнической частью проекта.

Электропитание ППКПО осуществляется от ВРУ через блок питания с резервированием РИП-24 (поставляется комплектно со шкафом ШПС-24). Источник питания позволяет системе работать от аккумуляторных батарей 24 часа в дежурном режиме + 3 часа в режиме "тревога". Данная система питания концентраторов является энергонезависимой, благодаря наличию встраиваемых в блок питания литиевых аккумуляторов. Всё оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервируемым источником напряжения 12-24В. Для постановки на учёт и контроля доступа совместно с концентраторами используются считыватели ключей Touch Memory. Заземление контрольных панелей предусмотрено со щита ВРУ проводом ПВ1-380 сечением 1,5мм.

Для разрабатываемой системы должно быть предусмотрено ведение формуляра. Время прибытия на охраняемый объект специалистов по восстановлению работоспособности системы при ее отказе не должно превышать 4 часов.

Монтажные работы выполнить согласно ППБ РК-2006.

Все приборы ППКПО подключаются по 1-ой категории надежности электроснабжения.

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

Отходы, образуемые при строительстве:

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

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

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

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

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

Водные ресурсы. Водопотребление

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

Атмосферный воздух

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

От работы газовой горелки (расход газа - 0,2 м3) в атмосферный воздух выделяются: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид.

При погрузочно-разгрузочных работах (песок – 0,03 м3 или 0,0045 т) в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

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

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

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

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

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 120 дней 2019 года		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Железа оксид /в пересчете на железо/ (0123)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6002			0.00275	0.000218	0.00275	0.000218	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6002			0.0003056	0.0000242	0.0003056	0.0000242	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6001			0.000013	0.0002864	0.000013	0.0002864	2019
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6001			0.0000021	0.0000465	0.0000021	0.0000465	2019
***Углерод оксид (0337)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6001			0.0000361	0.000794	0.0000361	0.000794	2019
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6002			0.0001111	0.0000088	0.0001111	0.0000088	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6003			0.0000694	0.000009	0.0000694	0.000009	2019
***Этенилбензол (Стирол) (0620)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6003			0.0001944	0.0000252	0.0001944	0.0000252	2019
***Метилбензол (Толуол) (0621)								

Неорганизованные источники								
Площадка работ	6003			0.0000694	0.000009	0.0000694	0.000009	2019
***4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (1408)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6003			0.000528	0.0000684	0.000528	0.0000684	2019
***Циклогексанон (1411)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6003			0.000528	0.0000684	0.000528	0.0000684	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
Площадка работ	6004			0.000486	0.0000018	0.000486	0.0000018	2019
Всего по предприятию:				0.0050931	0.0015597	0.0050931	0.0015597	
Твердые:				0.0035416	0.000244	0.0035416	0.000244	
Газообразные, жидкие:				0.0015515	0.0013157	0.0015515	0.0013157	

Растительный и животный мир

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 «Перепланировка и переоборудование складского

помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3».

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:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

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

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2019 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год - 100%.

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. 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 «Каски 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.

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.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 «Центр экспертизы РК» 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.

Примечание: Данный рабочий проект «Перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3» рассматривался ТОО «Центр экспертизы РК» без сметной документации.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Перепланировка и переоборудование складского помещения под медико-диагностический центр по адресу: г. Павлодар, ул. Ломова, строение 49/3» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Общая площадь	м2	1497,27
2	Площадь застройки	м2	1167,60
3	Полезная площадь	м2	1237,39
4	Расчетная площадь	м2	893,50
5	Строительный объем надземный	м3	4555.00
6	Строительный объем подземный	м3	807,00
7	Строительный объем общий	м3	5362.00

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 директором Павлодарского филиала ТОО «МЫРЗА-ХАН», в соответствии с условиями договора № ЦЭ-0001 от 11.01.2019 г.

Пилунц С.Г.

Директор

Ниязмаметова В.Р.

Эксперт

Морозов С.В.

Эксперт

Панасюк Е.Ю.

Эксперт

Шишкина А.О.

Эксперт