«Павлодар қ., Қамзин к-сі, 37 мекен-жайы бойынша азаматтарды қабылдау және қызмет көрсетуге арналған сервистік орталығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
26.07.2019 ж. № ЦЭ-0280/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар» әлеуметтік дамуының корпоративтік қоры

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Lecada» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қ., Қамзин к-сі, 37 мекен-жайы бойынша азаматтарды қабылдау және қызмет көрсетуге арналған сервистік орталығының құрылысы» 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-0280/19 от 26.07.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37»

ЗАКАЗЧИК:
Корпоративный фонд социального развития «Павлодар»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Lecada»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №ЦЭ-0098 от 24.07.2019 г. между ТОО «Центр экспертизы РК» и Корпоративный фонд социального развития «Павлодар».

2 ЗАКАЗЧИК: Корпоративный фонд социального развития «Павлодар».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Lecada», государственная лицензия ГСЛ №001050-1 от 28 ноября 2019 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области.

ГИП – Гордиенко Е.С.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37», утвержденное руководителем Корпоративный фонд социального развития «Павлодар»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ73VUA00080148 рабочего проекта «Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

акт на право землепользования земельного участка на 0,5841 га, №0347076 от 27 ноября 2015 года (кадастровый номер 14-218-131-211), 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;

акт приема государственной собственности №94 от 28 апреля 2016 года, утвержденный руководителем Павлодарского Департамента государственного имущества и приватизации МФ РК;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный в 2019 году ТОО «Lecada»;

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

заключение по техническому обследованию здания расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина 37 на предмет примыкания нового здания №2019.06.025, выполненное в 2019 году ТОО «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ ПВ»;

письмо заказчика о сроках реализации проекта №162/06 от 12 июня 2019 года;

письмо заказчика о финансировании проекта №163/06 от 12 июня 2019 года.

Технические условия:

«На проектирование и подключение сетей водопровода н канализации» №359 от 30 мая 2019 года, выданное ТОО «ПАВЛОДАР-ВОДОКАНАЛА»;

«На перенос существующих сетей телекоммуникации и присоединение к сетям

телекоммуникаций объекта «Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан», расположенного по ул. Камзина, 37 в г. Павлодаре для ГУ «Департамент национального бюро по противодействию коррупции (Антикоррупционной службы)» по Павлодарской области» №5-37-19/Л от 29 мая 2019 года, выданное АО «Казахтелеком»;

«На присоединение к системе централизованного теплоснабжения г. Павлодара» №20-5404 от 28 мая 2019 года, выданное ТОО «Павлодарские тепловые сети»;

«На присоединение к электрическим сетям для размещения и обслуживания административного здания и гаражей (сервисный центр для приема, обслуживания граждан)» №ТУ-43-2019-00936 от 27 мая 2019 года, выданное ТОО «Павлодарские тепловые сети».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37», не требует согласования и заключений, заинтересованных организации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план. Общеплощадочные чертежи
Альбом 2. АС – Архитектурно-строительные решения. Технология производства
Альбом 3. ЭП – Эскизный проект
Альбом 4. ОВ – Отопление и вентиляция
Альбом 5. ВК – Водопровод и канализация
Альбом 6. ЭМ – Электрооборудование
Альбом 7. НВК – Наружные сети водопровода и канализация
Альбом 8. НСС – Наружные сети телефонизации
Альбом 9. НТС – Наружные тепловые сети
Альбом 10. СС – Системы связи
Том 3. Сметная документация
ПОС - Проект организации строительства
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан.

Назначение – объекты социального назначения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Павлодарская область, город Павлодар, улица Камзина, дом 37.

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 34,6°С;

нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м^2;

нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;

преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;

нормативная глубина промерзания - 210 см;

зона влажности – сухая.

сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта: г. Павлодар, ул. Камзина, 37 произведены в мае 2019 г.

Цель изысканий: изучение геологических и гидрогеологических условий площадки, определение физико-механических характеристик грунтов и их несущей способности методом статического зондирования для получения исходных данных при проектировании здания.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении изученная территория приурочена к поверхности II надпойменной террасы р. Иртыш. Рельеф площадки ровный, осложнен наличием асфальта и деревьями.

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью. Наибольшей повторяемостью обладают ветры юго-западного и западного направлений. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6 м.

Геологическое строение

В пределах разведанной глубины 8,0м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

- отложения современного возраста (tQ_{IV});
- аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста ($a2Q_{III}$).

Современные отложения представлены насыпным грунтом: супесью, суглинком и песком с бытовым мусором до 10% сверху перекрыты асфальтом - 5 см. Мощность слоя 1,7 м.

Аллювиальные отложения – залегают на глубине 1,7 м, представлены суглинком, песками мелким и средней крупности, мощность слоя равна 6,3 м. По описанию суглинок серый, мягкопластичный, с прослоями песка мощностью до 1см. Песок мелкий серый, слюдистый, средней плотности и плотный, маловлажный и насыщенный водой. Песок средней крупности, коричневый, средней плотности, насыщенный водой.

Гидрогеологические условия

На рассматриваемой территории подземные воды представлены одним водоносным горизонтом. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,2 м (абс. отм.134,0 м).

Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 1,0 м.

Водовмещающие грунты представлены песками мелкими и средней крупности, а также прослоями песка в толще суглинок. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка - в р. Иртыш.

По данным химического анализа вода солоноватая. Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивная. Агрессивность воды к свинцовой и к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Коэффициент фильтрации характеризует суглинок, песок мелкий и песок средней крупности как водопроницаемый грунт (Кф=0,3 м/сут, Кф=2,5 м/сут, Кф=3,0 м/сут соответственно).

Физико-механические свойства грунтов

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Классификация грунтов дана в соответствии с СТ РК 25100 Грунты.

ИГЭ-1 - Насыпной грунт в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 - Песок мелкий, средней плотности и плотный, маловлажный.

ИГЭ-3 - Суглинок мягкопластичный.

ИГЭ-4 - Песок средней крупности, насыщенный водой. По коэффициенту пористости - песок средней плотности.

При проектировании предусмотреть антикоррозийную защиту подземных коммуникаций из стальных конструкций, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов и воды.

Основные характеристики объекта:

-уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 3.5;
- категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - В;
- степень огнестойкости здания - II;
- здание отапливаемое;

- относительная влажность - 50%;
- коэффициент надежности по ответственности - 0,95.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство, расположен в г. Павлодаре на пересечении улиц Камзина и Малайсары батыра.

Подъезд к проектируемому зданию осуществляются от проезжей части ул. Малайсары батыра.

Разбивка здания выполнена в линейных размерах от существующего здания.

Разбивка элементов благоустройства дана от наружных граней стен здания. Размеры даны в метрах.

На территории участка запроектирована парковка, в том числе парковочное место для маломобильных групп населения, площадка отдыха оборудованная скамьями и урнами. Покрытие всей территории - асфальт. План организации рельефа выполнен в красных отметках с учетом минимальных объемов земляных работ и в увязке с существующей застройкой и прилегающей территорией.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочная структура здания соответствует назначению здания и комфортным условиям его эксплуатации. Здание одноэтажное с габаритными размерами в осях 7,0 х 13,8 м. Высота от пола до низа конструкции перекрытия этажа - 3,20 м.

Объект расположен на территории Департамента финансовой полиции в городе Павлодаре, на пересечении улиц Камзина и Малайсары Батыра и имеющие подъездные пути, пандус для маломобильных групп населения и парковку для автомобилей. Сервисный центр окружен парковой зоной.

В здании расположены кабинеты, операционный зал, служебное помещение, санузел и санузел для маломобильных групп населения.

Инженерные коммуникации (теплоснабжение, электроснабжение, водопровод, телефон) от городских сетей. Сброс канализации в городскую сеть.

Наружная отделка

Цоколь - фасадная плитка.

Стены, парапет, наружные откосы - натуральный камень травертин.

Входная группа - облицовочная панель, RAL 0725, Yellowish Green.

Крыльцо, пандус - фасадная и тротуарная плитка с шероховатой поверхностью.

Окна - двухкамерные стеклопакеты в обвязке из алюминиевого профиля серого цвета.

Наружные двери - металлические, алюминиевый витраж серого цвета.

Внутренняя отделка

Отделка стен и перегородок - гипсокартон, окрашенный моющимися красками, керамическая плитка.

Потолок - подвесной «Грильято».

Полы – керамогранит.

Внутренние двери – деревянные.

Общие положения по устройству вентиляционного фасада с воздушным зазором

Использование материалов и производство работ вести в строгом соответствии с СП по проектированию и монтажу навесных фасадов с воздушным зазором от 04.11.2006 года.

Конструктивное решение системы НФсВЗ заключается в том, что на основание стены с внешней стороны устанавливается и фиксируется слой утеплителя и элементы

несущего каркаса, посредством которого на стене с воздушным зазором относительно плит утеплителя, монтируется экран из облицовочных панелей.

Работы по монтажу систем вентилируемых фасадов могут выполнять организации, имеющие лицензию на право выполнения соответствующих работ.

Конструкция систем каркаса представляет собой вертикальные направляющие, служащие для крепления облицовки, монтируемые на ограждающие конструкции с помощью кронштейнов.

Кронштейны крепятся к стене через терморазрывные прокладки анкерными дюбелями. Для крепления элементов облицовки используются направляющие, которые до установки их в проектное положение дооснащиваются салазками, предназначенными для крепления направляющих профилей к кронштейнам и компенсации температурно-влажностных деформаций системы.

Оконные и витражные откосы - металлические с полимерным покрытием.

Крепление элементов каркаса систем к кирпичным элементам и ограждающим конструкциям выполняется анкерными дюбелями. Шаг элементов крепления определяется согласно акта натурных испытаний анкеров.

Проектный шаг 700 мм. Глубина анкеровки в кирпич - 80 мм.

Фасадная несущая система по своим пожарно-техническим характеристикам соответствует требованиям, предъявляемым к наружным стенам зданий различного функционального назначения, до I степени огнестойкости включительно и класса конструктивной пожарной опасности до С0 включительно. Класс пожарной опасности системы - К0.

В качестве теплоизоляции используются плиты из стеклянно штапельного волокна на синтетическом связующем OL-E (ISOVER) толщиной 50 мм, плиты укладываются плотно друг к другу, что бы не было пустот, двумя слоями в разбежку (общая толщина 100 мм) и фиксируются на поверхности стены тарельчатыми дюбелями. Расход дюбелей не менее 7 шт. на 1 м². Монтаж плит теплоизоляции ведётся снизу-вверх.

6.2.3 Конструктивные решения

Проектируемое здание одноэтажное, в кирпичном исполнении.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой жестких дисков плит покрытия и кирпичных стен.

Фундамент - из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78, отдельные участки из полнотелых камней бетонных марки СКЦ СТ РК 945-92 на растворе М50 и бетона кл. В10.

Наружные стены здания представляют собой конструкцию из полнотелого силикатного кирпича СУ/100/1830/35 (СТ РК 936-92) на растворе М100, толщиной 380 мм (марки кирпича и раствора приведены для производства работ в летнее время).

Перегородки - из полнотелого силикатного кирпича СУ/75/1830/35 СТ РК 93692 на растворе М75, алюминиевые и из гипсокартона марки ГКЛ по металл. каркасу с толщиной звукоизоляционного слоя б=40 мм. (минераловатные плита П50).

Тип перегородок принят С111 по серии 1.031.9-2.07 «Комплексные системы КНАУФ».

Плиты покрытия - сборные железобетонные, многопустотные.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые и плитные.

Опорные подушки - сборные железобетонные.

Кровля - совмещенная из двух слоев наплавляемых материалов.

Водосток наружный, организованный по водосточным желобам и трубам.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012, СП РК 2.04-01-2017, СП РК 2.04-107-2013, СН РК 3.02-07-2014, СН РК 3.02-08-2013.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети, с параметрами теплоносителя 110°С-60°С.

Проект разработан на расчетную температуру -34,6°С для системы отопления для холодного периода, +26,3°С для системы вентиляции в теплый период года.

Система отопления однотрубная с П-образными стояками. Температура теплоносителя в системе отопления 95-70°С. Магистральные трубопроводы проложены по полу этажа, с уклоном три промили в сторону узла управления. Для системы отопления применяются трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

В качестве запорной арматуры использованы стальные полнопроходные шаровые краны. Для удаления воздуха из системы отопления устанавливаются краны конструкции Маевского в верхних пробках отопительных приборов. Для равномерного распределения тепловой энергии, на отопительные радиаторы предусмотрены автоматические терморегуляторы.

Отопительные приборы - алюминиевые секционные радиаторы «Grant».

Трубопроводы, проходящие в местах пересечения стен и перегородок, следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями перегородок. В данном проекте гильзы изготавливаются из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Отверстия для прокладки магистральных трубопроводов системы отопления пробиваются по месту при монтаже. Заделку зазоров и отверстий, в местах прокладки труб, следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Трубы, проходящие в конструкции пола, оборачиваются матами из стекловаты фольгированными марки «ISOVER КТ-40/AL».

Магистральная разводка системы отопления и подводки к радиаторам окрашиваются масляной краской за два раза.

В разделе системы вентиляции в проекте предусмотрена вытяжка воздуха с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха естественный, за счет проветривания помещений.

Вытяжная вентиляции в помещениях санузлов с искусственным побуждением. В вентиляционном вытяжном воздуховоде устанавливается канальный вентилятор.

В офисных помещениях система вентиляции с естественным побуждением.

Для создания оптимальных комфортных условий работы, предусмотрено кондиционирование воздуха в помещении операционного зала.

В целях исключения проникновения наружного воздуха в холодный период года, над дверными проемами устанавливаются воздушные завесы.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Наружные тепловые сети

Проект теплоснабжения «Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37» выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СН РК 4.02-11-2003. Источник теплоснабжения - существующий теплопровод ТК-621 магистрали ТМ №13.

Точка присоединения-существующая тепловая сеть от ТК-621/3 у ближайшей неподвижной опоры.

Схема теплоснабжения закрытая, двухтрубная с расчетными параметрами

теплоносителя t=130°-70°С.

Располагаемый напор в точке подключения - 12,0 м.

Пьезометрический напор в обратном трубопроводе - 45,0 м.

Способ прокладки проектируемых трубопроводов в одну нитку:

1. надземный - система «Т1Т2» - 38х3/140 мм протяженностью в две нитки l=37,4 м;

2. по зданию - система «Т1Т2» - 38х3 мм протяженностью в две нитки l=37,3 м.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, по ГОСТ 10705-80 в ППУ-изоляции с оцинкованным покрытием по ГОСТ 30732-2006.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10 м, длина неизолированных участков составляет 150 мм.

Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Все сварные соединения подвергнуть 10% контролю качества неразрушающими методами.

На каждую задвижку установить указательную бирку с обозначением диаметра и назначения арматуры, согласно проекта.

В местах прохода трубопровода через стены зданий и камер предусмотрен герметизированный ввод.

Дренаж теплосети осуществить в приямок, расположенный в помещении теплового узла, с одновременной откачкой.

Тепловой узел и прибор учета тепла выполняются отдельным проектом.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы необходимо промыть и испытать на прочность и герметичность давлением Р 1,25 рабочего. Гидравлические испытания трубопроводов провести в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Расчет трубопроводов на прочность выполнен в программе «Старт» при условии ведения монтажа трубопроводов при температуре наружного воздуха 0°С.

Проект действителен при наличии согласований со всеми заинтересованными организациями.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе с действующими нормами и правилами по взрывопожарной безопасности.

Водопровод и канализация

Комплект рабочей документации для «Строительства сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37» выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с нормативами СН РК 4.01-02-2011 «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 - санитарный узел здания и к теплообменнику в тепловой узел. В здании в помещении в осях «1-2» - выполнен ввод холодной воды В1 диаметром 32х2,0 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 15 мм класса «С» с установкой радиомодуля, для снятия показаний на расстоянии.

Марка прибора учета воды для В1 тип «Flostar» диаметр 15 мм. Обвязка узла и спецификация учтены на рабочих чертежах. Водомерный узел установлен в помещении

теплового узла на отм. 1,0 м от ур. пола этажа, за отм. 0,000 в здании принята отметка - 137,50. Разводка сетей водоснабжения холодного горячего и принята по открытая по верху на отм. +2,2 м от пола. Трубы В1, Т3 в пределах теплового узла в здании изолированы «К-FLEX ST» с толщиной 9 мм. Объемы изоляции показаны в спецификации. На сети принята отключающая арматура краны марки Naval и шаровые краны типа «бабочка» DN20-32 для разводящих сетей и для отключения приборов. Для спуска воды на сети В1, Т3 приняты запорные муфтовые краны DN20мм марки 15ч8п; для Т3 марка 15б3р DN 20 мм. Трубы сетей В1, Т3, проложены с уклоном 0,002. Трубопроводы 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.

Здание по функциональному назначению относится к общественным зданиям. Согласно норм СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений, СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений табл.1 и строительному объему равного V стр. 357,42 м³ расход на внутреннее пожаротушение не требуется.

Система канализации для здания обеспечена одним стояком с отводом от приборов и далее на выпуск в наружную сеть бытовой канализации. Фановый стояк - выведен с проходом через перекрытие на кровлю.

Трубы приняты по ГОСТ 22689-2014. Уклоны на сети приняты 0,02 и 0,03 в сторону выпуска. Канализация проложена частично скрыто через помещение теплового узла. В основании труб по грунту принята песчаная подсыпка грунта.

Объемы подсыпки указаны в спецификации. 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.

В проекте приняты работы по переносу существующей сети канализации (стояка) со смещением его в пределах здания на лестничную клетку. Объемы переноса учтены в разделе ВК и продолжение трассы, вновь прокладываемой (выносной участок сети) см. наружные сети. Отметки труб проставлены на рабочих чертежах системы канализации. Монтаж сетей вести с соблюдением норм СН РК 4.01.02-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей водопровода, канализации для здания Сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37 выполнен на основании архитектурно-планировочных чертежей и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения», и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Здание сервисного центра одноэтажное без подвальной части. За ноль принята отм. 137,50. В проекте разработаны сети водопровода и канализации. Сети к зданию выполнены согласно технических условий за номером №359 от 30 мая 2019 года. Точкой подключения для сетей водопровода являются собственные сети существующего здания по ул. Камзина, 37. На сущ. сети диаметром 90 мм ПЭ проектом выполнено устройство круглого водопроводного колодца с отключающей арматурой в сторону проектируемого офиса Сервисного центра. Врезка при помощи сварного патрубка l=300 мм из труб диаметром 57х4,0 мм из стальных прямошовных стальных труб по ГОСТ 10705-80. На сети водопровода в месте врезки и прокладки сети проектом выполнено вскрытие и восстановление асфальтового покрытия. Объемы указаны в спецификации. Предусмотрена песчаная подсыпка грунта и уплотнение песчано- гравийной подушки на

месте вскрытия асфальта.

Канализация бытовая. Проект сетей бытовой канализации для здания Сервисного центра с частичным демонтажом существующих сетей и переукладкой существующей сети канализации с дальнейшим подключением выпуска из здания и со сбросом стоков в существующие собственные сети.

Врезка произведена в существующем колодце. В самом здании центра предусмотрен выпуск стоков от санитарных приборов одним выпуском. В здании выпуск диаметром 110 мм. На выпуске колодец существующий. Уклон на выпуске принят 0,02 в сторону смотрового колодца. Трубы сети канализации К1 приняты из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом SN8 PP диаметром 160 DN/OD. Под сеть канализации выполнена песчаная подсыпка грунта с толщиной 10 см. Объемы подсыпки указаны в спецификации. В связи с переукладкой сети канализации необходимо выполнить вскрытие асфальтового покрытия и с последующим его восстановлением.

Ширина вскрытия полосы асфальта принята 3,0 м. Объемы по вскрытию и восстановлению указаны в спецификации проекта.

Предусмотрена песчаная подсыпка грунта и уплотнение песчано- гравийной подушки на месте вскрытия асфальта. Объемы подсыпки указаны в спецификации проекта. «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Производство и приемку работ вести в соответствии со СНиП 3.05.01-87, СН РК 1.03-05-2011 Охрана труда и техника безопасности в строительстве, СП РК 1.03-106-2012 Охрана труда и техника безопасности в строительстве, СН РК 4.01-05-2002.

Электрооборудование

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов от существующих 2-х вводов в подвале, по 2 категории электроснабжения. Проект электроосвещения и электрооборудования здания выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и согласно ТУ-43-2019-00936 от 27.05.2019 г.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф распределения (ШВУ) типа ЩРн.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное LED светильниками.

Типы светильников выбраны с учётом характеристик помещений и указаны на планах.

Светотехнический расчёт произведён методом удельных мощностей. Для наружного освещения используются LED светильники на опорах на растоянии 6 м от здания. Декоративное наружное освещение так же выполнено LED светильниками.

В качестве группового осветительного щитка, принят типа ЩРн.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-660В, прокладываемым открыто на скобах и скрыто: в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки кирпичных стен и за подвесными потолками; открыто на скобах снаружи здания.

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.

Силовая распределительная сеть запитывается от шкафа модульных типа ЩУРн, расположенный возле комнаты персонала.

Проводка выполняется кабелем ВВГ-0,66 в ПВХ трубах скрыто в подготовке пола и штрабах по стенам.

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.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Системы связи

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

- городской телефонизации - от вводной муфты, до абонентских розеток, ТУ №5-37-19/Л от 29.05.2019 г. выданные АО «Казахтелеком»;
- местной телефонизации - от существующей мАТС до абонентских розеток;
- ЛВС - от существующего оборудования до абонентских розеток;
- пожарной сигнализации - от ППКОП до пожарных извещателей;
- оповещения о пожаре - от ППКОП до светозвуковых оповещателей;
- системы охранного телевидения (видеонаблюдение) - от видеорегистратора до видеокамер;
- системы вызова персонала - от пульта до кнопок и переговорных устройств.

Городская телефонизация

Телефонный ввод в здание должен осуществляться бронированным оптоволоконным кабелем в защитной трубе ПВХ Ø40 (кабель, бронированный данным проектом, не учитывается, см. раздел НСС), с переходом на два кабеля КС-ОКГОнг-П-2-G.652.D-CF (с применением оптической муфты).

Распределительная сеть выполняется кабелями КС-ОКГОнг-П-2-G.652.D-CF с установкой протяжной коробки типа КПЭ-10.

Для организации сетей FTTH проектом предусматривается установка оптических распределительных устройств КРЭ-8-1 (ОРКСп-8).

Сплиттеры PLC с делением 1/8, оконцованный коннекторами SC/APC, входное волокно диаметром 900 мкм/выход - 900 мкм, корпус SHC.

Абонентские сети выполняются DROP-кабелями КС-FTTH-A-2-G.652.D-UCF-0,15-4035 в кабельных каналах 40х25 мм по стенам, частично в гофрированных трубах Ø25,40 мм за подвесным потолком, с установкой оптических розеток типа РА-SC/APC-1-1-1.

При проходе через стены и дверные коробки DROP-кабель защищается ПВХ трубкой Ø16 мм.

Местная телефонизация / ЛВС

Для организации местной телефонизации и рабочих мест ЛВС в проекте выполнена установка универсальных информационных розеток RJ-45, которые можно применить как для подключения телефонных аппаратов от существующей мАТС, так и для подключения компьютерной техники от существующего серверного оборудования.

Сеть телефонизации и ЛВС выполнена кабелями UTP Cat5e 4х2х0.5 проложенными в кабельных каналах 40х40 мм, 40х25 мм по стенам, частично в гофрированных трубах Ø40 мм за подвесным потолком.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолке устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП 212-45 (дымовые), на путях эвакуации ручные пожарные извещатели ИП 535-10 включаемые в шлейфы блокировки прибора ВЭРС-ПК8 ТРИО-М (согласно документации завода-изготовителя), установленного в

помещении дежурной части в существующем здании.

Прибор обеспечивает передачу сигналов «Тревога», «Пожар», «Неисправность» на пожарный пост с круглосуточным дежурством персонала в дежурную часть. Высота установки приборов ПС 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 4х0,5 частично в трубах Ø25 мм, частично в кабельных каналах 40х40 мм, 20х10 мм.

Оповещение о пожаре в проекте выполнено согласно табл. Б2 п.6 СН РК 2.02-11-2002*. Второй тип оповещения.

В качестве светозвуковых оповещателей применены Маяк-12К.

Световые оповещатели (табло) «Шыгу/Выход» учтены в эл. тех. части проекта.

Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 4х0,5 частично в трубах Ø25 мм, частично в кабельных каналах 20х10 мм. Высота установки оповещателей не менее 2,0 метров от уровня пола.

Телевизионная система видеонаблюдения

Телевизионная система видеонаблюдения (ТСВ) включает в себя:

- цветные видеокамеры наблюдения;
- видеорегистратор;
- кабельную сеть, построенную на UTP Cat5e 4х2х0,5.

Прокладка кабелей UTP-Cat5e 4х2х0,5 осуществляется частично в трубах Ø40 мм, частично в кабельных каналах 40х40 мм, 20х10 мм. Снаружи здания в защитных гофрированных трубах Ø25 мм.

Оборудование допускается к установке после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме.

Монтаж необходимо осуществлять в определенной последовательности:

- проверка закладных труб на сквозной проход провода;
- осуществить крепление кабель-каналов в указанных местах;
- произвести монтаж проводов;
- произвести установку видеокамер;
- произвести установку цифровых регистраторов и источников питания;
- по очереди подключить кабели к видеокамерам;
- проверить правильность создания логики управления всеми видеокамерами.

Также проектом предусмотрена система вызова персонала - «GetCall® PG-36M» на базе пульта GC-1006DG. Система выполнена согласно СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» п.п.5.3-5.9. Замкнутые пространства зданий (помещения различного функционального назначения, кабинка туалета, лифт, кабинка примерочной, и т.п.), где маломобильные, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, а также лифтовые холлы и зоны безопасности, должны быть оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным. В иных случаях следует предусматривать кнопку звонка, сигнал которого должен выводиться в дежурную комнату; п.п. 5.3.16.13.

Кнопка вызова службы экстренной помощи должна предусматриваться:

- в индивидуальных отсеках, туалетах;
- в кабинах для маломобильных групп населения в общих туалетах.

Кнопка вызова экстренной службы должна быть водонепроницаемой либо должна быть выдвижной. Сигнал от кнопки экстренного вызова должен поступать:

- в службы экстренной помощи за пределами здания;
- либо в отдел безопасности.

Рядом с кнопкой необходим указатель с надписью: «Кнопка экстренного вызова».

Ручки дверей, рычаги, краны, кнопки и т.д. должны располагаться на высоте от 0,8 м до 1 м.

Кнопки экстренной помощи должны быть:

- расположены на высоте от 0,4 м до 0,6 м над уровнем пола и от края унитаза на расстоянии от 0,15 м до 0,3 м;

- контрастного цвета со стеной.

Систему вызова персонала выполнить согласно СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012, ПУЭ РК 2015 г., руководства по эксплуатации и монтажу оборудования (поставляемое в комплекте с оборудованием), а также других нормативов Республики Казахстан.

Электропитание и заземление

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

Цепь питания РИП монтировать кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5. Кабели проложить в трубах.

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

Электропитание системы и источников резервированного питания АПС (автоматической пожарной сигнализации), выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и осуществлять по I категории надёжности электроснабжения от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц, согласно СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2012, ПУЭ РК 2015 г.

Цепь питания БП АПС монтировать кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5. Кабели проложить в кабель-каналах. При отключении основного питания аккумуляторные батареи, предусмотренные у РИП обеспечивают работу всей системы в дежурном режиме не менее 24 часов.

Защитное заземление и зануление приборов охранной и пожарной сигнализации, блоков питания выполняется в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г., СН РК 2.02-02-2012 и технической документацией завода изготовителя.

Монтажные и пуско-наладочные работы

Монтажные и пуско-наладочные работы систем охранно-пожарной сигнализации выполняются в соответствии с требованиями ВСН 25-09.68-75 «Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации», технического описания и инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей.

Законченные монтажом системы автоматической пожарной сигнализации подлежат приемно-сдаточным испытаниям в установленном порядке с составлением актов.

Техническое обслуживание должно выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.006-75 и инструкциями завода-изготовителя.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормами и СНиПами Республики Казахстан и технической документацией завода изготовителя оборудования.

Наружные сети телефонизации

Проектом предусматривается выполнение следующих работ:

- строительство сетей телефонизации - на участке от колодца №1004 до колодца №1259;

- перенос телефонной кабельной канализации - от проектируемого колодца №1 до колодца №1259;

- демонтаж и монтаж телефонных кабелей на участке: кол. №661* - №663* - №1003 - здание ул. Камзина, 37.

Данный проект телефонизации выполнен на основании технических условий №5-37-19/Л от 29 мая 2019 г.

Проектом предусматривается строительство одноотверстной телефонной канализации из ПНД труб Ø110 мм на участке от существующего колодца №1004 до существующего колодца №1259.

Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации -0,4; -0,7 м от планировочных отметок земли до верха труб.

Проектируемый кабель ОКБ-8 прокладывается по существующей кабельной канализации от ОРШ-54/04 до кол. №1004, далее в проектируемой кабельной канализации с установкой проектируемых колодцев ККС-3, далее вновь до существующего колодца №1259 по проектируемой кабельной канализации до ввода в проектируемое здание.

Демонтаж сетей телекоммуникаций:

- демонтаж телефонного кабеля ТПП50х2х0,4 (№7/7/9(50-99)) на уч.: разветвит. муфта емк.100х2 в кол. №663* - здание ул. Камзина, 37;
- демонтаж телефонного кабеля ТПП50х2х0,4 (№7/7/6(50-99)) на уч.: прямая муфта емк.50х2 в кол. №1004 - здание ул. Камзина, 37;
- демонтаж телефонного кабеля ТППэП20х2х0,4 (СЛ№1/2/415)) на уч.: прямая муфта емк.20х2 в кол. №661* - здание ул. Камзина, 37;
- демонтаж телефонного кабеля ОКБ-32 (СЛ№2/2/397, принадлежность ГУ ДНБПК) на уч.: прямая оптическая муфта в кол. №182 - здание ул. Камзина, 37;
- демонтаж телефонного кабеля ОКБ-4 (№54/04/14) на уч.: разветвительная оптическая муфта в кол. №1003 - здание ул. Камзина, 37.

Демонтаж муфт на кабеле ТПП:

- емк.20х2 - 1шт (кол. №661*);
- емк.50х2 - 1шт (кол. №1004);
- емк.100х2 - 1шт (кол. №663*).

ПНД труба диам.110 мм укладывается на песчаную подушку на опорные кластеры для устойчивости и лучшей фиксации трубы.

Привязки ввода телефонной канализации даны от внешних стен здания. Вводы в здание выполнить согласно ВСН 116-87, ВСН 600-81.

Для защиты от опасных напряжений и токов при прокладке кабеля связи выполнить весь комплекс работ согласно ГОСТ 5238-81 «Правил защиты устройств проводной связи опасного и мешающего влияния линий электропередач». При сближении с силовыми электрическими кабелями до 35 КВ допускается расстояние 0,5 м-0,25 м.

Зазоры в трубах, отверстия и проемы после прокладки кабелей должны быть заделаны несгораемым материалом, например, цемент с песком по объему 1:10 по всей толщине стены или перегородки, СНиП 3.05.06-85 п.3.65.

В целях пожарной безопасности после прокладки кабеля в проемах или трубах между помещениями, в том числе между этажами, свободное пространство в проемах или трубах заполнить легко удаляемыми негорючими материалами (минеральной ватой и др.)

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:

Твердые бытовые отходы

Образуются от деятельности рабочих при строительно-монтажных работах, а также при уборке помещений и территорий. По агрегатному состоянию - твердые вещества, по физическим свойствам - в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества. Сбор отходов будет производиться в контейнер, с последующим вывозом на полигон ТБО по договору. Данный вид отходов относится к зеленому списку и имеет индекс G0060. согласно классификатору отходов, утвержденному приказом Министерства ООС РК № 169-п от 31.05.2007 г.

Огарки сварочных электродов

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - нерастворимы в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью. В состав входят оксиды железа, марганца и д.р. При выполнении сварочных работ на предприятии используются сварочные электроды АНО 6. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Сбор отходов будет производиться в контейнер на площадке предприятия, с последующим вывозом на спец. предприятие по договору. Данный вид отходов относится к зеленому списку и имеет индекс GA090. согласно классификатору отходов, утвержденному приказом Министерства ООС РК №169-п от 31.05.2007 г.

Тара из-под ЛКМ

Данный отход будет образовываться в результате покрасочных работ при проведении строительно-монтажных работ. Данные отходы по агрегатному состоянию - твердые, по физическим свойствам - нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, подвержены коррозии. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе окислы и гидроокислы железа, оксиды кремния. Сбор данного вида отхода будет производиться в специальный контейнер на площадке предприятия, с последующей передачей специальному предприятию по договору (либо утилизации). Отходы тары из-под лакокрасочных изделий будут накапливаться в контейнерах. Вывоз отходов будет осуществляться на полигон производственных отходов по договору. Заключение договора входит в обязанности подрядной организации, выигравшей тендер на выполнение строительных работ. Данный

вид отходов относится к янтарному списку и имеет индекс AD070. согласно классификатору отходов, утвержденному приказом Министерства ООС РК № 169-п от 31.05.2007 г.

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 строительства			
Итого:	**0,349845**	**-**	**0,349845**
В т.ч. отходов производства	**0,089845**	**-**	**0,089845**
Отходов потребления	**0,26**	**-**	**0,26**
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,26	-	0,26
Огарки сварочных электродов	0,002745	-	0,002745
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,0871	-	0,0871

Водопотребление. Водоотведение

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие сети рядом стоящего здания.

На период проведения работ и эксплуатации, образовывавшиеся хозяйственно-бытовые стоки будут поступать в существующие сети рядом стоящего здания.

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.

Атмосферный воздух

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

- земляные работы. Бульдозеры - 8,126 часов; Автогрейдеры 1,15 часов;
- экскаваторы - 12,157 часов; Бурение - 1,21 часов;
- компрессор передвижной 47,624 часов с расходом дизтоплива 0,5 кг/ч;
- сварка пластиковых и полиэтиленовых труб - 9,983 часов припоями 0,007 т.;
- аппарат для газовой резки 21,38 часов;

- битумный котел 5,368 часа работы, количество материала - мастики 187,083 кг, битума нефтяного 0,372 т;
- стрезной станок - 2,037 часов;
- пила - 0,907 часов;
- машина шлифовальная - 5,076 часов;
- фрезерный станок - 0,239 часов;
- перфоратор - 108,944 часов;
- дрель - 109,775 часов;
- сварочные работы электродами марки Э42 типа АНС6 в количестве 183 кг;
- пересыпка сыпучих материалов 102,244 м^3 щебня или 163,5 т. (с учетом насып, плотности 1,6), 15,491 м^3 гравия или 24,8 т. (с учетом насып, плотности 1,6), 45,331 м^3 песка или 54,4 т. (с учетом насып, плотности 1,2), 0,001 м^3 пемзы или 0,00064 т. (с учетом насып, плотности 0,64);
- покрасочные работы - грунтовка ГФ-021 - 0.056 т., шпатлевка клеевая НЦ 008 - 0.176 т., лак БТ-577 Лак битумный БТ 577, БТ123 - 0,008 т., растворитель Р-4, Бензин растворитель - 0,022 т., уайт-спирит - 0,034 т., эмаль ЭП-140 - 0,001 т., эмаль АК-194, ВЭАК-180 - 0,160 т., эмаль ПФ-115, краска МА-15, МА011, олифа натуральная, эмаль ЭП, КО174, ПФ 115 - 0,402 т.,
- ДВС (движения автотранспорта по территории). Грузовой автомобиль свыше 5 до 8 т (26 ед.): грузовой автомобиль свыше 8 до 16 т (5 ед.), грузовой автомобиль свыше 16 т (4 ед.).

На период эксплуатации выбросы в атмосферу производиться не будут.

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				
		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
На период строительства						
Неорганизованные источники						
***Железа оксид (0123)**						
Площадка работ	6004	0.02025	0.001558602	0.02025	0.001558602	СМР
Площадка работ	6012	0.00416	0.00273951	0.00416	0.00273951	СМР
Всего		0.02441	0.004298112	0.02441	0.004298112	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)**						
Площадка работ	6004	0.0003056	0.000023518	0.0003056	0.000023518	СМР
Площадка работ	6012	0.000481	0.00031659	0.000481	0.00031659	СМР
Всего		0.0007866	0.000340108	0.0007866	0.000340108	
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)**						
Площадка работ	6003	0.000005454	0.000001961	0.000005454	0.000001961	СМР
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)**						

Площадка работ	6003|	0.000009934	0.000003571	0.000009934	0.000003571	СМР
*****Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)**						
Площадка работ	6002	0.00417	0.00072	0.00417	0.00072	СМР
Площадка работ	6004	0.01083	0.00083382	0.01083	0.00083382	СМР
Всего		0.015	0.00155382	0.015	0.00155382	
*****Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)**						
Площадка работ	6002	0.00542	0.0009361	0.00542	0.0009361	СМР
*****Углерод (Черный) (0328)**						
Площадка работ	6002	0.000694	0.000121	0.000694	0.000121	СМР
*****Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)**						
Площадка работ		0.00139	0.00024	0.00139	0.00024	СМР
*****Углерод оксид (0337)**						
Площадка работ	6002	0.00347	0.0006	0.00347	0.0006	СМР
Площадка работ	6004	0.01375	0.00105831	0.01375	0.00105831	СМР
Всего		0.01722	0.00165831	0.01722	0.00165831	
*****Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)**						
Площадка работ	6014	0.00125	0.11876841	0.00125	0.11876841	СМР
*****Метилбензол (Толуол) (0621)**						
Площадка работ	6014	0.004	0.0736661	0.004	0.0736661	СМР
*****Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)**						
Площадка работ	6014	0.004	0.02921	0.004	0.02921	СМР
*****Этанол (Спирт этиловый) (1061)**						
Площадка работ	6014	0.002	0.011521	0.002	0.011521	СМР
*****2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)**						
Площадка работ	6014	0.000426	0.0001533	0.000426	0.0001533	СМР
*****Бутилацетат (1210)**						
Площадка работ	6014	0.01	0.0972	0.01	0.0972	СМР
*****Этилацетат (1240)**						
Площадка работ	6014	0.000389	0.02464	0.000389	0.02464	СМР
*****Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)**						
Площадка работ	6002	0.0001667	0.0000288	0.0001667	0.0000288	СМР
*****Формальдегид (1325)**						
Площадка работ	6002	0.0001667	0.0000288	0.0001667	0.0000288	СМР
*****Пропан-2-он (Ацетон) (1401)**						
Площадка работ	6014	0.000722	0.0243803	0.000722	0.0243803	СМР
*****Уайт-спирит (2752)**						
Площадка работ	6014	0.00278	0.126647	0.00278	0.126647	СМР
*****Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)**						
Площадка работ	6002	0.001667	0.000288	0.001667	0.000288	СМР
Площадка работ	6005	0.00289	0.000559	0.00289	0.000559	СМР
Всего		0.004557	0.000847	0.004557	0.000847	
*****Взвешенные частицы (2902)**						
Площадка работ	6006	0.0406	0.000298	0.0406	0.000298	СМР
Площадка работ	6010	0.0014	0.000549	0.0014	0.000549	СМР
Площадка работ	6011	0.0014	0.000553	0.0014	0.000553	СМР
Площадка работ	6014	0.002333	0.07974	0.002333	0.07974	СМР
Всего		0.045733	0.08114	0.045733	0.08114	
*****Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)**						
Площадка работ	6001	0.012035636	0.000286944	0.012035636	0.000286944	СМР
Площадка работ	6013	0.01541067	0.000795492	0.01541067	0.000795492	СМР
Всего		0.027446306	0.001082436	0.027446306	0.001082436	
*****Пыль древесная (2936)**						

Площадка работ	6007	0.00118	0.000003853	0.00118	0.000003853	СМР
Площадка работ	6008	0.0016	0.0000212	0.0016	0.0000212	СМР
Площадка работ	6009	0.001	0.00000086	0.001	0.00000086	СМР
Всего		0.00378	0.000025913	0.00378	0.000025913	
Всего по предприятию:		**0.172352694**	**0.598479829**	**0.172352694**	**0.598479829**	
Т в е р д ы е:		**0.102865294**	**0.087012099**	**0.102865294**	**0.087012099**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0.0694874**	**0.51146773**	**0.0694874**	**0.51146773**	

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 «Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37.

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 - 3 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 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.

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.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 19.3 от 05 июля 2019 года), по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года). В текущих ценах 2019 года МРП составляет 2525 тенге.

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

Территориальный район 14.00 – Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочему проекту.

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 «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.

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 2019 г., в том числе:	млн. тенге	64,883	68,805	+3,922
	СМР	млн. тенге	51,120	56,966	+5,846
	оборудование	млн. тенге	0,219	0,219	0
	прочие затраты	млн. тенге	13,544	11,620	-1,924
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сервисного центра для приема и обслуживания граждан по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 37» 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 2019 г. - 68,805 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 56,966 млн. тенге;
оборудование - 0,219 млн. тенге;
прочие затраты – 11,620 млн. тенге;
продолжительность работ – 3 мес.

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

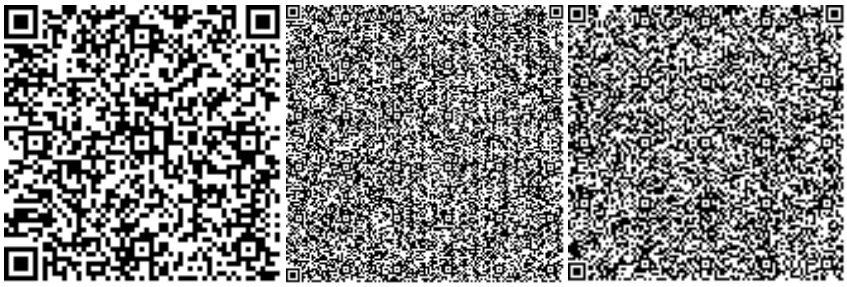
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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 Корпоративный фонд социального развития «Павлодар».

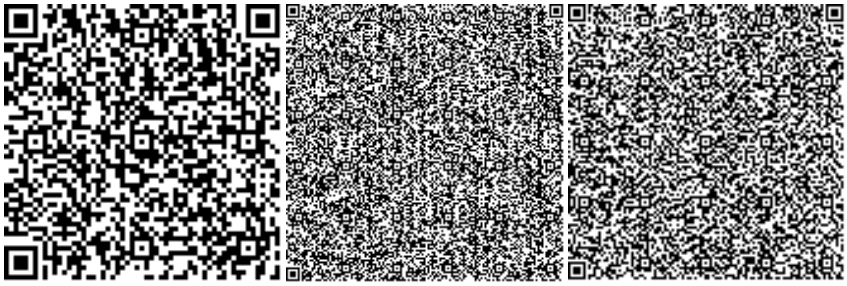
Пилунц С.Г.

Директор



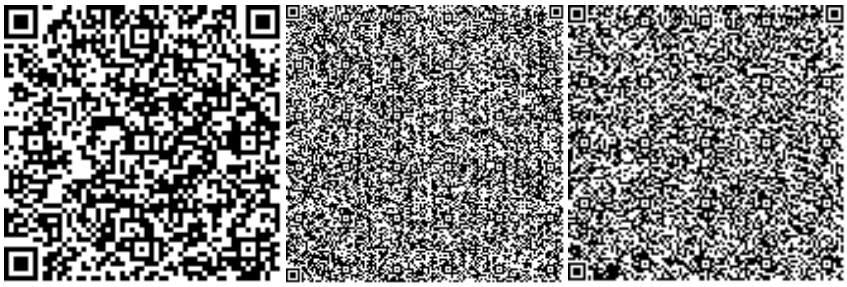
Пипченко Г.Н.

Эксперт



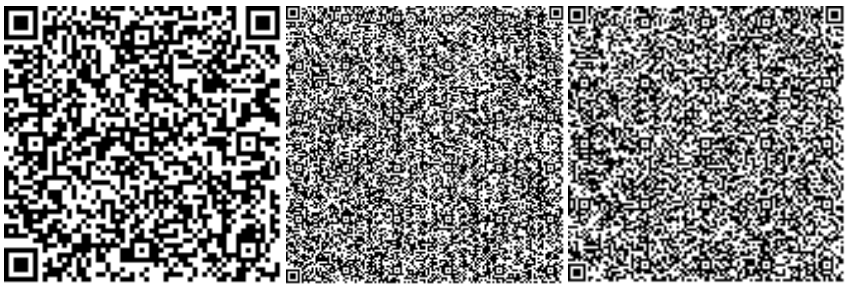
Ниязмаметова В.Р.

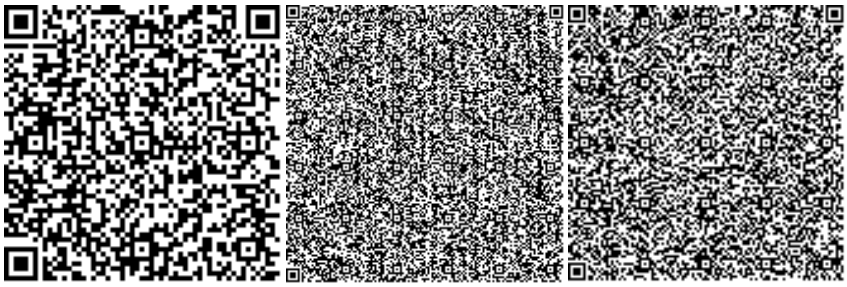
Эксперт



Морозов С.В.

Эксперт



Шишкина А.О.

Эксперт