КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНЫС-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» («ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ОРГАНДАРДЫҢ САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры

..... Р.Қ. Баширов

«Павлодар қаласы, 1А Усолка шағын ауданыда «II үлгідегі 6 автокөлікке өрт сөндіру депосының кешені» үлгілік жобасына жалғастыру» жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 30 қазандағы №16-0699/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Павлодар облысы төтенше жағдайлар Департаменті «Өрт сөндіру және авариялық-құтқару жұмыстары қызметі » ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қаз ЖЗИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС, Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласы, 1А Усолка шағын ауданыда «II үлгідегі 6 автокөлікке өрт сөндіру депосының кешені» үлгілік жобасына жалғастыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОЛДАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0699/14 от 30 октября 2014 г.

по рабочему проекту

«Привязка типового проекта «Комплекс пожарного депо на 6 автомобилей II типа» в г.Павлодаре Усольский микрорайон 1А»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ» Департамента по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КазПИИ«КАЗХСТАНПРОЕКТ»,
г. Павлодар

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Привязка типового проекта «Комплекс пожарного депо на 6 автомобилей II типа» в г.Павлодаре Усольский микрорайон 1А»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка типового проекта «Комплекс пожарного депо на 6 автомобилей II типа» в г.Павлодаре Усольский микрорайон 1А» разработан в 2014 году.

Согласно письма ГУ «Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ» Департамента по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области за №23-10/30-2/979 от 29 сентября 2014 года и в соответствии с договором №6/0716 от 07 октября 2014 года, филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области рассмотрен рабочий проект «Привязка типового проекта «Комплекс пожарного депо на 6 автомобилей II типа» в г.Павлодаре Усольский микрорайон 1А»

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ» Департамента по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КазПИИ«КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ №14003241 от 24 февраля 2014 года, г.Павлодар.

ГИП – Малинин В.Ю., приказ №23/2 от 04 апреля 2014 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание по рабочему проекту «Привязка типового проекта «Комплекс пожарного депо на 6 автомобилей II типа» в г.Павлодаре Усольский микрорайон 1А», утвержденное начальником ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №35/14 от 07 февраля 2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Павлодара»;

постановление №1558/22 от 08 июля 2011 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок, выданное акиматом города Павлодар;

акт на право временного безвозмездного землепользования №0245121 (кадастровый номер земельного участка 14-218-019-185), выданный ГУ «Отдел земельных отношений г.Павлодара» от 11 октября 2011 года;

инженерно–геологические изыскания, выполненные ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в мае 2014 году.

Технические условия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» от 24 января 2014 года №107-14-ҚАЭЖ/ГПЭС на присоединение к электрическим сетям.

выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» №1 от 22 января 2014 года на подключение сетей водопровода и канализации;

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20.1471 от 22 января 2014 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения;

выданные АО «Қазақтелеком» №5-01-14/Л от 17 января 2014 года на присоединение к сети FTTH;

эскизный проект, согласованный Заместителем председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК и Председателем Комитета противопожарной службы МЧС РК.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ15VDC00027155 от 26 сентября 2014 года по рабочему проекту «Привязка типового проекта «Комплекс пожарного депо на 6 автомобилей II типа» в г.Павлодаре Усольский микрорайон 1А», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №24-17/906 от 22 сентября 2014 года, выданное от РГУ «Управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо – согласование №17-9-4-101551 от 17 сентября 2014 года, выданное Ертисской БИ;

согласование ТОО «Павлодар – Водоканал» от 19 сентября 2014 года;

согласование АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» от 14 августа 2014 года,

согласование ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 3 октября 2014г.;

согласование главного архитектора города Павлодара.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. 011-14-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. 011-14-П. Паспорт проекта.
Том 3. 011-14-СМ. Сметная документация.
Том 4. Раздел ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Альбом 1.1. Генеральный план.
Внеплощадочные инженерные сети:
011-14- ГП 001.
011-14-ТС 001.
011-14-НВК 001.
011-14-НСС 001.
011-14-ЭС 001.
Альбом 1.2. 011-14-ТХ 001. Технологические решения.
Альбом 2.1. 011-14-АР 001. Архитектурные решения ниже отм. 0,000.
Альбом 2. 2. 011-14-АР 002. Архитектурные решения выше отм. 0,000.
Альбом 3.1. 011-14-ЮК 001. Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000.
Альбом 3.2. 011-14-ЮК 002. Конструкции железобетонные выше отм. 0,000.
Альбом 3.3. 011-14-КМ 001. Конструкции металлические.
Альбом 4. 011-14-ОВ 001.Отопление и вентиляция.
Альбом 5. 011-14-ВК 001. Водопровод и канализация.
Альбом 6. Электротехнические решения.
Автоматизация комплексная:
011-14-ЭЛ 001
011-14-АК 001
Альбом 7. Системы связи.
Охранно-пожарная сигнализация:
011-14-СС 001.
011-14-ОПС 001.
Альбом 8. Контрольно-пропускной пункт:
011-14-АС 001.
011-14-ОВ 002.
011-14-ЭЛ 002.
011-14-СС 002.
Альбом 9. Учебный пожарный резервуар емк. 50 м.куб:
011-14-АС 002
011-14-ВК 002
011-14-АК 002

5.4 Цель и назначение объекта

Целью проекта является обеспечение ликвидации пожаров в Усольском и прилегающих микрорайонах города Павлодара.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен в г.Павлодар, ул.Теплова строение 1/5.

Ситуационная схема объекта приведена на рисунке 1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рисунок 1

Природно-климатические условия района строительства:

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Расчетная сейсмичность площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площади строительства:

Отчет по инженерно–геологические изысканиям выполненны ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в мае 2014 году

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к пойме р. Иртыш, морфологический комплекс которой осложнен вложенной поймой р.Усолка. Рельеф площадки, в основном, ровный, спланированный, но в пределах проектируемой площадки наблюдается понижение рельефа в виде заброшенных котлованов. На период ведения буровых работ котлованы частично заболочены. На данном участке намывной грунт отсутствует.

По генетическим признакам выделяются следующие комплексы:

Техногенные отложения современного возраста представлены супесью коричневой с прослойками песка. Супесь твердая, ниже УГВ текучая. Мощность слоя достигает 1,5-2,0м.

Аллювиальные отложения поймы р. Иртыш и р.Усолка вскрыты на глубине 1,5-2,0 м и представлены слоем песка средней крупности (в подошве слой песок мелкий) серого, коричневого насыщенного водой. Слой песка залегает до глубины 3,5-6,3 м. Ниже вскрыт мощный слой темно-серых глин с растительными полуразложившимися остатками и прослоями песка мелкого. По состоянию (показателю текучести) глины от тугопластичных до текучих.

Озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста вскрыты на глубине 8,9-10,8м и представлены отложениями глины тяжелой серо-зеленой ожелезненной, с гидроокислами марганца, включениями кристаллов гипса. Состояние глины - полутвердая.

Физические свойства грунтов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории выделено 5 ИГЭ представленных дисперсными природными грунтами.

ИГЭ-1 – Техногенный перемещенный природный грунт (насыпной) –супесь.

ИГЭ-3а – Песок мелкий, плотный, насыщенный водой.

ИГЭ-3 – Песок средней крупности, плотный, однородный маловлажный и насыщенный водой.

ИГЭ - 4 – Глина текучепластичная.

ИГЭ - 5 – Глина серо-зеленая тяжелая однородная, полутвердая. Глина по величине коэффициента фильтрации Кф<0,005м/сут является грунтом неводопроницаемым.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта приуроченного к отложениям четвертичного возраста. Водовмещающими породами являются пески средней крупности и мелкие. Грунты не обладают агрессивными свойствами к бетонам марки W4 на портландцементе.

Уровень грунтовых вод на апрель месяц 2014 года зафиксирован на глубине 1,5-4,0м (абсолютная отметка УГВ 106,9-109,1м). Питание грунтовых вод обусловлено взаимосвязью с поверхностными водами р.Иртыш и р.Усолка и в меньшей мере за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Сезонный подъем уровня (во время паводка) +1,0м. Водоносный горизонт имеет общий уклон к западу в сторону р.Иртыш. Скорость движения потока 1,0-2,0 м/сут. По результатам химического анализа - вода пресная, гидрокарбонатро-сульфатно-кальциево-магниевая.

Вода слабоагрессивная к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе (W4) и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Коэффициент фильтрации характеризует песок средней крупности как водопроницаемый грунт (Кф=2.5 м/сут).

Средняя глубина сезонного промерзания за многолетний период по данным филиала «Казгидромет» г. Павлодар составляет более 150 см, нормативная глубина сезонного промерзания составляет 260см, а в отдельные годы на открытых от снега территориях достигала 320 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Схема генерального плана, представленная в проекте, принята в соответствии с актом отвода земли и имеет форму многогранника, северо-восточная граница, юго-восточная граница (47,3м), юго-западная граница участка 139,2м., северо-западная граница (130,9м). В соответствии с СН РК 2.02-30-2005, изд. 2007г. «Нормы проектирования объектов органов противопожарной службы» площадь участка составляет 1,2 га.

На участке размещены:

здание пожарного депо на 6 автомобилей;

контрольно - пропускной пункт;

пожарный резервуар на 50 м³ и пожарный гидрант с площадкой для стоянки автомобилей;

площадка для учебной башни с тренировочной полосой и предохранительной подушкой;

площадка для теплодымокамеры контейнерного типа ТДК;

комплектная трансформаторная подстанция;

венткамера;

беговая дорожка на 400м;

баскетбольно-волейбольная площадка;

площадка для отдыха;

площадка для стоянки индивидуального автотранспорта;

площадка для мусорных контейнеров;

площадка для игр детей;

площадка для сушки белья и чистки ковров;

парковки на 22 машины.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В проекте предусмотрено 4 типа ограждения.

Территория огораживается в соответствии с СН 441-72* и СН РК 2.02-30-2005 металлическим ограждением высотой 2м, протяженностью 443,7м. Также на территории присутствует ограждение детской площадки – металлическое, высотой 0,6м, протяженностью 40м, баскетбольной площадки – сетчатое, высотой 2,6м, протяженностью 84м и парковки – металлическое, высотой 2м, протяженностью 77,7м.

Здание пожарного депо расположено на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей на расстоянии 10,0м. Выезд предусмотрен на ул Теплова через откатные металлические ворота шириной 5,0м.

Покрытие проездов и дорожек на участке предлагается из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей, сечением через 0,1 м, в Балтийской системе высот. Водоотвод по проездам запроектирован поверхностный. Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующей вертикальной планировкой г. Павлодара.

Перед рабочей стороной башни в грунте устраивается предохранительная подушка толщиной 1м. Конструкция подушки состоит из слоя резиновой крошки толщиной 500мм. и слоя из опилок толщиной 500мм, между слоями укладывается геотекстиль иглопробивной. Каркас для устройства подушки предусмотрен из монолитного бетона марки В15, толщиной 200мм. Для отвода воды предусмотрен дренаж из щебня.

Площадка для теплодымокамеры контейнерного типа ТДК предусмотрена размерами 12х12м. с конструкцией дорожной одежды:

бетонное покрытие толщ. слоя 15см;

основание из щебня толщ. слоя 15см;

подстилающий слой из песка 15см.

Площадь зеленых насаждений составляет 1929м² от площади проектируемого участка.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Показатели генерального плана:

Площадь участка – 12000м²

Площадь застройки – 1713м²

Площадь озеленения – 2262,5 м²

Площадь покрытия – 7962,5 м²

Отмостка – 62,00 м²

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта пожарного депо II типа на 6 автомобилей для массового строительства в IВ, IIIА климатических подрайонах Республики Казахстан выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими строительными и санитарными нормами РК.

Пожарное депо типа II на 6 автомобилей - отдельно стоящее четырех этажное здание. В состав здания пожарного депо входят:

помещение пожарной техники;

пункт связи;

руказный участок;

склады противопожарного оборудования и инвентаря;

общежитие на 20 комнат (по две койки в каждой комнате);

одно-, двух-, трехкомнатные квартиры,

учебная башня;

башня для сушки рукавов.

Планировка помещений пожарного депо обеспечивает беспрепятственное движение личного состава дежурной смены по тревоге. Для оперативности сбора пожарных подразделений на выезд пункт связи, места отдыха дежурных смен, кабинет начальника

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дежурной смены, располагаются на первом этаже, рядом с парком автомобилей.

На этом же этаже размещены помещения для чистки, мойки и сушки одежды, помещения для обслуживания пожарных рукавов, мастерская, а также основной вестибюль с входом с главного фасада.

На втором этаже и третьем этажах размещаются административные, служебные и бытовые помещения.

На третьем этаже расположены общежитие на 40 мест, зал собраний, комната психологической разгрузки, комната инструктажа населения, кабинет безопасности движения, кабинет инструкторов, спортивный зал.

Четвертый этаж используется под квартиры для сотрудников депо.

Помещение пожарной техники

Помещение пожарной техники предназначено для хранения и технического обслуживания. В соответствии с назначением, предусмотрена стоянка на 10 автомобилей, в том числе: 6 основных стоянок, 1 резервная стоянка, 1 резервная стоянка с резервной смотровой канавой, 1 пост технического обслуживания со смотровой канавой.

Стоянка

Учитывая возможное поступление новых пожарных автомобилей длиной до 18 метров, одна из стоянок предусмотрена глубиной 24 метра. На стоянках предусмотрено размещение пожарных автоцистерн, автолестницы, автоподъемника, автомобиля первой помощи, автомобиля газодымной службы, штабного автомобиля. Для каждого автомобиля предусмотрена отдельная стоянка с обозначением габаритов и установкой упоров для задних колес. Кроме общеобменной вентиляции, для удаления выхлопных газов на стоянке предусмотрены шланговые газоотводы от каждого автомобиля, рассчитанные на максимальный выброс выхлопных газов - 800м³/час. На передней стене у каждых ворот установлены зеркала заднего обзора, размером 1х0,4 м. Стеллажи для боевой одежды личного состава расположены сзади или сбоку от пожарных автомобилей.

Пост технического обслуживания

Пост ТО оснащен смотровой канавой, гаражным оборудованием для замены масла, прокачки тормозных систем, домкратами, компрессором, гидравлическим прессом и т.д. В мастерской предусмотрен верстак, заточной, сверлильный, точильно-шлифовальный станки, стеллажи, шкаф для инструментов, шкаф для спецодежды. От точильно-шлифовального станка предусмотрен местный отсос.

Для зарядки аккумуляторов предусмотрено помещение аккумуляторной. Вход в аккумуляторную организован через тамбур. В аккумуляторной установлен вытяжной шкаф для зарядки АКБ и зарядное устройство на 4 поста.

Рукавный участок

Рукавный участок предназначен для технического обслуживания и мелкого ремонта пожарных рукавов. В состав помещений рукавного участка входят:

помещение технического обслуживания пожарных рукавов;

башенная сушка;

кладовая.

Использованные на пожаре или учении рукава, доставленные на рукавный участок, должны полностью оттаять в теплом помещении. Для этого используется специальная ванна ВР-1м. Эта же ванна используется для отмачивания загрязненных рукавов. После оттаивания или отмачивания рукава подаются на мойку. Рукавомоечная машина РМ-1, установлена рядом с ванной. В случае сильного загрязнения рукав пропускается через рукавомоечную машину несколько раз до полного удаления грязи. Концы рукавов, примыкающие к головкам, моются вручную. Ванна и рукавомоечная машина снабжены отстойниками. Для сушки рукавов предусмотрена башня, оснащённая специальным устройством для поднятия и сушки рукавов "Устройство поднятия и сушки пожарных рукавов" по типу УПСПР серия 5.416-1 в котором расположение всех механизмов и устройств должны быть «отзеркалены».

Для поддержания необходимых параметров воздуха башня для сушки рукавов оборудуется калорифером и приточно - вытяжной вентиляцией.

В помещении предусмотрены трап и решетка на пол. Для выхода на верхнюю рабочую площадку башни используется лестница учебной башни. Устройство поднятия и сушки пожарных рукавов по типу УПСПР предназначено для вертикального перемещения рукавов, при этом рукава находятся в подвешенном состоянии на специальных подвесках,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

закрепляемых на штанге. Одновременно на штанге может быть подвешено до 6 рукавов.

В комплект входят пять штанг с индивидуальными системами тросов и блоков. Нормальное положение штанги - вверху, при этом планки фиксатора находятся в горизонтальном положении. Каждая штанга поочередно может быть опущена для загрузки или разгрузки в нижнем положении. Во время опускания или подъема штанги запрещается находиться в зоне сушки. От прямого попадания влаги привод защищен съемным укрытием. Привод состоит из электродвигателя, редуктора и электромагнитного тормоза. В аварийных случаях (отказ электродвигателя и т.п.) возможно поднимать и опускать штанги вручную при помощи лебедки червячной настенной ЛРЧ-0,5, которая поставляется в комплекте.

Рукава, находящиеся на хранении, а также в пожарных автомобилях находящихся на консервации (резерве) подлежат перекатке не реже одного раза в квартал. Скатка рукавов в одинарную или двойную скатки производится после их сушки. Для скатки используется передвижная каретка КУ-1.

Для мелкого ремонта рукавов предусмотрен верстак и стенд ремонта пожарных рукавов (4 струбцины) СР-4Р. Крупный ремонт и испытание рукавов должны производиться на рукавной базе и не предусматривается данным проектом.

Хранение резервных рукавов в скатках предусмотрено на стеллажах в кладовой, расположенной в подвале. Резерв пожарной части (запас пожарных рукавов) должен составлять два комплекта на каждый пожарный автомобиль, укомплектованного рукавами.

Помещения чистки, мойки и сушки боевой одежды

Боевая одежда должна быть чистой и в исправном состоянии, обнаруженные дефекты пожарный обязан устранить самостоятельно. После работы на пожаре или на практических занятиях боевую одежду и противогазы очищают от грязи и пыли, моют и сушат. Для чистки предусмотрены производственные столы, для мойки - ванны, для сушки специальное помещение (термокамера). Термокамера оснащена шкафами -для сушки боевой одежды пожарных и для сушки, дезинфекции и хранения дыхательных аппаратов по 2штук. Для обдувки горячим воздухом в шкафах установлены вентиляторы с нагревательными элементами. В термокамере предусмотрены трап и подвод вытяжной вентиляции. Боевая одежда сушится на вешалках, обувь на полках.

Помещение хранения и проверки противогазов

Проверка - вид технического обслуживания, проводимого в целях постоянного поддержания противогаза в исправном состоянии в процессе эксплуатации, проверки исправности и правильности функционирования (действия) узлов и механизмов противогазов. Проверки проводятся владельцем противогаза под руководством начальника караула непосредственно перед заступлением на боевое дежурство, перед проведением тренировочных занятий, после пользования противогазом на пожаре (учении). Проверка противогаза включает: разборку, осмотр, регулировку узлов, сборку противогаза. Для хранения противогазов предусмотрены специальные металлические шкафы на 36 отделений с габаритными размерами: 2000 х 550 х2100h.

Пункт связи

В состав пункта связи входят: диспетчерская, аппаратная, комната отдыха, санузел с комнатой личной гигиены женщины. Диспетчерская расположена смежно с помещением пожарной техники. Из диспетчерской в помещение пожарной техники предусмотрено окно для передачи путевок.

Административные и служебные помещения

В состав административных и служебных помещений пожарного депо входят: кабинеты начальника и заместителя начальника, приемная, кабинет инспекторов, кабинет безопасности движения, комната инструктажа населения, зал совещаний на 119 мест, учебный класс на 30 человек. Для зала совещаний, учебного класса и инструктажа населения предусмотрены переносной экран, мультимедийный проектор.

Бытовые помещения

Расчетное количество человек личного состава пожарного депо - 119. Количество человек в дежурной смене - 24, количество смен - 4. Режим работы 24 часа в смену. Для персонала предусмотрены бытовые помещения: гардеробы с душевыми, комнаты отдыха дежурной смены, помещения разогрева и приема пищи, комната психологической разгрузки, спортзал. Гардеробы с душевыми предусматриваются на каждую смену, отдельно для верхней и домашней одежды, оснащаются индивидуальными шкафами,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Комнаты отдыха дежурной смены на 24 места оснащены кроватями и прикроватными тумбами. Каждое место отдыха отделено перегородкой. Кухня оснащена двухгнездной мойкой, столами, микроволновыми бытовыми печами, холодильниками. Помещение для приема пищи рассчитано на одну смену- 24 посадочных места. Комната психологической разгрузки оснащена мебелью для отдыха и телевизором. Спортзал рассчитан на 6 занимающихся. В спортзале предусмотрены тренажеры, гимнастическая стенка, зеркало.

Общежитие на 20 комнат

Общежитие рассчитано на проживание 40 человек по двое в каждой жилой ячейке. Жилая ячейка состоит из прихожей, совмещенного санузла, зоны кухни и жилой зоны. Кухня оснащена мойкой, электроплитой, холодильником. В жилой зоне расположены кровати, тумбы, шкаф для одежды, стол, стулья, телевизор.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Пожарного депо II типа на 6 автомобилей

Количество этажей-3, 4.

Наличие подвала - имеется.

Размеры здания в плане -36,5 х 38,95 (м).

Высота помещений для стоянки пожарных автомобилей от пола до низа ригелей - 5,67 м;

Высота этажей -3,60 и 3,30м;

Высота подвального этажа -2,70 м;

Высота башни для сушки рукавов -17,0 м.

Центральный вход в пожарное депо предусмотрен со стороны главного фасада.

В здании пожарного депо на первом этаже размещены стоянки автомобилей в два света (6 стоянок - основные, 4 стоянки - резервные).

Уровень пола помещения пожарной техники запроектирован ниже уровня пола смежных помещений на 0,05 м.

С применением современных пожарных автомобилей длиной до 18 метров, проектом предусмотрена одна стоянка и мойка глубиной в 24 метра.

Пост мойки выделен в отдельный бокс с организацией стока воды и использованием необходимой гидроизоляции пола и стен.

В помещениях поста технического обслуживания и пожарной техники устроены две осмотровые канавы с двумя спусками (один - по ступенчатой лестнице, другой по скобам, и сверху закрыты съемными решетками из металлических прутьев).

По периметру канавы оборудована предохранительная реборда высотой 80 мм. Пол и стены канавы облицованы керамической плиткой с устройством ниш для освещения и инструментов.

В стоянках запроектированы промышленные секционные ворота с электроприводом открывающиеся вверх.

Планировка помещений здания пожарного депо обеспечивает беспрепятственное движение личного состава дежурной смены по тревоге. Для оперативности сбора пожарных подразделений на выезд места отдыха дежурных смен с начальником дежурной смены располагаются на первом этаже, рядом с парком автомобилей.

Ширина коридоров на путях движения личного состава дежурной смены принята 1,4 м.

На этом же этаже размещены узел связи (с правой стороны по ходу выезда), с диспетчерской, комнатой для персонала и автономным туалетом, помещения для сушки одежды, сушки пожарных рукавов, мастерская, а также основной вестибюль со входом с главного фасада.

Пункт связи имеет естественное освещение и располагается на первом этаже смежно с помещением пожарной техники.

Аккумуляторная предусмотрена в отдельном помещении с тамбуром.

На втором этаже размещены помещение для приема пищи, гардеробы для дежурных смен с душевыми. Для удобства личного состава дежурных смен гардеробы предусмотрены на каждую смену. Кроме того, на втором этаже расположены кабинеты начальника, зам.начальника, коменданта.

На третьем этаже размещены общежитие на 40 мест, выделенное в отдельную зону, зал совещаний (высотой 7.2 м), спортивный зал с комнатой психологической разгрузки,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

учебный класс, кабинет безопасности дорожного движения, кабинет инспекторов и комната инструктажа населения.

Четвертый этаж используется под квартиры для сотрудников депо.

В подвале размещены склады, пост газодымной службы, венткамеры.

В здании предусматривается устройство 3-х лестничных клеток типа Л2, обеспечивающих кроме межэтажных функциональных и технологических связей с путями эвакуации с этажей и покрытия здания.

Из подвала предусмотрены два выхода непосредственно наружу

В связи с разной высотой этажей стоянок для автомобилей и служебных помещений, разными расчетными нагрузками на фундаменты здание разделено на два блока деформационным швом.

В проекте заложено:

витражи - из алюминиевых переплетов;

остекленные перегородки - металлопластиковые;

окна – металлопластиковые с энергоэффективными стеклами;

двери – деревянные внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 30574-99, металлические по ГОСТ 31173-2003;

подвесные потолки - типа «Армстронг»;

полы - линолеумные, бетонные наливные;фальшполы из ДСП; керамическая плитка;

отделка наружная - декоративная штукатурка с покрытием фасадной краской;

отделка внутренняя - улучшенная штукатурка кирпичных стен цементно-песчаным раствором, водоэмульсионная покраска, керамическая плитка;

кровля - эксплуатируемая с рулонным покрытием по профнастилу с заливкой гофр цементно-песчаным раствором, с устройством вентиляционных отверстий у парапетов.

Технические показатели:

Площадь застройки – 1610,85м²

Общая площадь – 4567,54м²

Строительный объем – 20420м³

Контрольно-пропускной пункт

Контрольно-пропускной пункт – здание одноэтажное, с размерами на плане 6х3м.

Высота этажа - 3м.

Окна - металлопластиковые с одно – двухкамерными стеклопакетами с энергосберегающими наружными стеклами по ГОСТ 30674-96.

Двери- металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002.

Утеплитель кровли - каменно-ватная плита толщиной 120мм, □-150кг/м³.

Кровля- рулонный кровельный материал.

Полы- линолеумные

Отделка наружная - декоративная штукатурка с покрытием фасадной краской.

Отделка внутренняя - водоэмульсионная покраска.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 51 м²

Общая площадь - 16,21 м².

Строительный объем - 89,1 м³

6.2.4 Конструктивные решения

Пожарного депо II типа на 6 автомобилей

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Класс зданий и сооружений по капитальности – II.

Степень долговечности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание пожарного депо состоит из 4-х блоков: отапливаемых и неотапливаемых, разделенных деформационным швом.

Несущие конструкции здания решены в монолитном железобетонном каркасе, кроме отсека учебной башни, выполненной из монолитных железобетонных стен.

Конструктивной схемой отапливаемой части здания принят каркас рамный, основными вертикальными несущими конструкциями которого являются колонны каркаса, воспринимающие нагрузку от перекрытий непосредственно через ригели. Рамный каркас из колонн и ригелей создаёт пространственную систему с жёсткими узлами соединений,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

воспринимающих суммарные вертикальные и горизонтальные нагрузки нормального сцепления кладки.

Прочность, устойчивость и пространственная жёсткость обеспечиваются совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций. Наружные кирпичные стены рассматриваются только как заполнение.

Фундаменты под колонны - столбчатые, связанные между собой связевыми балками из монолитного железобетона, что обеспечивает устойчивость на сдвиг фундаментов и ленточные железобетонные.

Фундаменты под кирпичные стены – ленточные железобетонные.

Фундаменты под несущие монолитные стены учебной башни - ленточные железобетонные.

Фундаменты разработаны в монолитном варианте из бетона класса В25.

Под всеми фундаментами выполнить подготовку из бетона марки В7,5 толщиной 100мм. с заведением за грани фундаментов на 100мм. за каждую сторону. Все наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. При обратной засыпке выполнить глиняный замок.

Обратную засыпку грунта за боковые пазухи фундаментов и наружных стен на отметке минус 2,850 и минус 3,050 производить послойным трамбованием местным неагрессивным грунтом без органических включений и мусора только после устройства и набора прочности элементов перекрытия на отметке минус 0,080 и минус 0,300.

Стены подвала на отм. -2,850 - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Несущими конструкциями учебной башни являются монолитные стены толщиной 250 мм и 150мм на отметке минус 3,050 из бетона класса В25.

Колонны каркаса - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса В25.

Ригели каркаса - монолитные железобетонные сечением 350х500(h) мм из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные толщиной 150 мм из бетона класса В25.

Лестничные площадки и марши - монолитные железобетонные из бетона класса В20. Лестничные марши выполнены по металлическим косоурам.

Стены наружные кирпичные из силикатного утолщенного кирпича рядового СУР – 75/35 по ГОСТ 379-95.толщиной 250 мм, на смешанном цементно-песчаном растворе марки не ниже 25.

Внутренние стены и перегородки из силикатного утолщенного кирпича рядового СУР – 75/35 по ГОСТ 379-95 толщиной 120, 250 мм. и перегородки из влагостойкого гипсокартона толщиной 90 мм с заполнением минераловатными плитами из базальтового волокна толщиной 65 мм.

Перемычки - для наружных стен и внутренних перегородок металлические.

Крыша над третьим этажом - вентилируемая бесчердачная, над четвёртым этажом - с проветриваемым чердаком.

Несущими конструкциями скатной крыши является стальной каркас. Стойки выполнены из прокатного профиля по ГОСТ 8278-73*. Стальные стойки опираются на колонны железобетонного каркаса. Балки стального каркаса выполнены из двутавра по СТО АСЧМ. Прогоны из швеллера по ГОСТ 8240 -97.

Покрытие кровли из профилированного настила по ГОСТ 24045-2010.

Контрольно-пропускной пункт

Каркас здания – монолитная рама.

Колонны -железобетонные монолитные бетон класса В20.

Ригели –железобетонные монолитные бетон класса В20.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В15, F50, W2 по бетонной подготовке толщиной 100мм. из бетона класса В7,5, F50, W2.

Перекрытия- железобетонные монолитные.

Стены наружные кирпичные из силикатного утолщенного кирпича рядового СУР – 75/35 по ГОСТ 379-95.

утеплитель кровли - каменно-ватная плита толщиной 120мм;

Учебный резервуар емкостью 50 м³

Согласно техническому заданию на проектирование и в соответствии с требованием

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СН РК 2.02-030-2005 на территории пожарного депо предусмотрен учебный пожарный резервуар емкостью 50м³ и учебный пожарный гидрант. Гидрант устанавливается в водопроводном колодце В-3/ПГ с подключением к сети водопровода.

Заполнение резервуара предусматривается по пожарным рукавам от проектируемого пожарного гидранта, расположенного на водопроводной сети. Резервуар оборудуется датчиками верхнего и нижнего уровней воды (см. раздел АК).

Забор воды пожарными автомашинами или передвижными насосами осуществляется непосредственно через люк резервуара.

Перекрытия, стены – монолитные из бетона класса В20, F50.

Днище – монолитные из бетона класса В20, F50, бетонная подготовка бетон класса В7,5.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Наружные сети теплоснабжения

Проект теплоснабжения пожарного депо на 6 автомобилей выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 20.1471 от 22 января 2014 года, выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003, СП РК 4.02-11-2003, ТР-1.4-12-2003 ЗАО «ТВЭЛ-ПЭКС», техническими рекомендациями «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки в полиэтиленовой оболочке».

Проектом предусматривается четырехтрубная система теплоснабжения и централизованного горячего водоснабжения комплекса пожарного депо на 6 автомобилей II типа.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземным бесканальным способом с использованием стальных труб в ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке с параметрами теплоносителя 105-70°С.

Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по закрытой схеме.

Трубопроводы горячего водоснабжения обеспечивают подачу горячей воды питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды пожарного депо, расположенного в Усольском микрорайоне 1А.

Рабочими чертежами предусмотрена совместная четырехтрубная бесканальная прокладка предизолированных трубопроводов горячего водоснабжения с трубопроводами теплоснабжения.

Протяженность теплосети составляет: диаметром 89х4,0/180мм-170,0м; диаметром 57х3,0/125 - 170,0м и диаметром 45х3,0мм - 170,0м.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные по ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Теплотрасса- укладка труб производиться на предварительно утрамбованное основание из песка.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Для обеспечения возможности перемещений трубопроводов, после их обратной засыпки, между трубопроводом и стенкой траншеи устанавливают специальные упругие амортизирующие прокладки, обеспечивающие возможность перемещений трубопровода в осевом направлении. Амортизирующие прокладки следует устанавливать вертикально около полиэтиленовой оболочки так, чтобы ось трубопровода и средняя линия прокладки располагались на одном горизонтальном уровне в соответствии с монтажной схемой.

Трубы для бесканальной прокладки поставляются изолированными, длиной 10-12м, длина неизолированных участков труб для диаметров 57-219мм составляет 150 мм, а для труб диаметром 273 мм и выше - 210мм.

В местах прохождения теплосети под проездами, для исключения овализации труб, предусмотрена укладка над трубопроводами разгрузочных плит.

На каждую задвижку в камере УТ1 устанавливается указательная бирка с обозначением диаметра и назначения арматуры.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Врезка произведена в сеть, в камере УТ1, с установкой стальной запорной и спускной арматуры. Дренаж теплосети осуществить в дренажный колодец ДК1.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы необходимо промыть и испытать на прочность и герметичность давлением Р 1,25 рабочего.

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

При пересечении теплосети с существующими коммуникациями земляные работы производить ручным способом по 2м в каждую сторону от коммуникации, в присутствии представителей владельцев коммуникаций.

Пожарного депо II типа на 6 автомобилей

Отопление

Проект отопления, вентиляции Пожарного депо на 6 автомобилей выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

СН РК 2.02-30-2005 «Нормы проектирования объектов органов противопожарной службы»;

МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий»;

ВСН 35-94 «Общевойсковые здания»;

СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания»;

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Проект предназначен для применения в IВ, IIIА климатических подрайонах с расчетными зимними температурами наружного воздуха минус 37°С.

Источником теплоснабжения здания являются наружные тепловые сети.

Теплоносителем принята вода с параметрами 105°-70°С.

Проектом предусматривается четырехтрубная система теплоснабжения и централизованного горячего водоснабжения. Снижение параметров теплоносителя в системе отопления выполняются путем установки в тепловом узле смесительных насосов на обратном трубопроводе. Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по закрытой схеме.

Трубопроводы горячего водоснабжения обеспечивают подачу горячей воды питьевого качества для хозяйственно-бытовых нужд температурой 60°

Теплоноситель для системы теплоснабжения приточных установок - вода с температурой 105°-70°С.

В тепловом пункте предусмотрено автоматическое регулирование температуры воды в системе отопления и поддержание требуемого перепада давления воды в подводящем и обратном трубопроводе.

Температура внутреннего воздуха в помещении обслуживания пожарной техники в соответствии с СН РК 2.02-30-2005 принята плюс 10°С. В остальных помещениях по соответствующим нормативным документам.

Для жилой части и для помещений общежития предусмотрены отдельные системы отопления.

Система отопления помещений пожарного депо принята двухтрубная с нижней разводкой.

Теплоноситель - вода с температурой 95°-70°С. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы ЧМ2-100-500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов жилья, общежития и кабинетов осуществляется терморегулирующими клапанами RA-N; а также в помещении пожарной техники и складах. Трубопроводы, проходящие в подпольном канале, изолируются шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты с покрывным слоем из стеклопластика рулонного. Толщина изоляции 40 мм. Антикоррозионное покрытие труб перед изоляцией - масляно - битумное.

Воздух из системы отопления удаляется кранами конструкции Маевского.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются эмалью за 2 раза по грунтовке.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вентиляция

Вентиляция проектируемого здания предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Производительность системы общеобменной приточно-вытяжной вентиляции помещения пожарной техники принята из расчета разбавления вредных газовыделений при условии одновременного выезда 50% автомобилей.

Кроме общеобменной вентиляции предусмотрены газоотводы от выхлопных труб для удаления газов от работающих двигателей автомобилей. Система удаления выхлопных газов предусмотрена с автоматическим отсоединением газоприемной насадки от выхлопной трубы при выезде автомобилей из бокса.

Производительность систем вентиляции других помещений приняты по кратностям. В помещений аккумуляторной и в помещении хранении и обслуживания рукавов предусмотрены местные отсосы, в соответствии с заданием технологического раздела проекта. Вентиляция помещений общежития и жилой части предусмотрена естественная.

Обработка приточного воздуха предусматривается в приточных установке, размещенных в венткамере на отметке минус 3,000.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали В местах пересечении перекрытия воздуховодами устанавливаются огнезадерживающие клапаны. Для регулирования объема подаваемого воздуха на воздуховодах устанавливаются воздушные заслонки.

Транзитные воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости покрываются защитной краской.

Вытяжные вентиляторы устанавливаемые в помещении пожарной техники приняты с электродвигателями, имеющими степень защиты IP -54.

Для создания оптимального микроклимата в серверной, проектом предусматривается установка сплит-система фирмы LG с дистанционным управлением.

Контрольно-пропускной пункт

Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений КПП выполнено в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006.

Системы отопления и вентиляции предусмотрены для обеспечения допустимых параметров внутреннего воздуха в помещениях.

Теплоснабжение КПП предусмотрено масляными электрорадиаторами.

Отопительными приборами для системы отопления приняты масляные электрорадиаторы.

Вентиляция помещений принята естественная.

Водоснабжение и канализация

Пожарного депо II типа на 6 автомобилей

Рабочий проект внутренних систем водопровода и канализации здания пожарного депо выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов РК:

СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 2.02-30-2005 «Нормы проектирования объектов органов противопожарной службы»;

ВСН 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей».

В здании пожарного депо запроектированы следующие системы:

объединенный хозяйственно-питьевой- противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

бытовая и производственная канализация;

внутренние водостоки;

Хозяйственно-питьевой -противопожарный водопровод

Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в здании пожарного депо запроектирована объединенная система холодного водоснабжения с непосредственным отбором воды от существующего городского водопровода.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-питьевые, производственные нужды (мытьё полов в гараже, мойка шлангов и т.п.), на подпитку оборотной системы водоснабжения, и на противопожарные нужды пожарного депо.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В здании предусмотрена кольцевая схема водопровода с двумя вводами водопровода.

Холодная вода подается к санитарно-техническому и технологическому оборудованию, к пожарным и поливочным кранам.

При объеме здания 20498 м^3, II степени огнестойкости, категории "В" по пожарной опасности, расчётный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 10л/сек (2 струи по 5 л/сек),на наружное пожаротушение здания-20л/сек.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 65 мм. Пожарные краны установлены в шкафах на лестничных клетках, в коридорах на высоте 1,35м. от пола, комплектуются пожарными рукавами длиной 20м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 19мм и двумя огнетушителями.

Для пропуска расчетного расхода воды на пожаротушение, на обводных линиях у счётчика холодной воды предусматриваются задвижки с электроприводом, открывающиеся дистанционно от кнопок, расположенных у пожарных кранов

Трубопроводы объединенной системы водоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 100 мм (на вводе - в водомерном узле) и стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-100 мм по ГОСТ3262-75*, подводки к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб. Трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-Fflex» (кроме подводок к приборам).

Магистральные сети прокладываются под потолком подвала и гаража для пожарных автомобилей, водопроводные стояки прокладываются скрыто с зашивкой коробами, имеющими лючки для доступа к отключающей арматуре.

На вводе в здание, в помещении водомерного узла, установлен прибор общего учета воды диаметром 40 мм. На подводках в каждую квартиру и каждый номер общежития установлены индивидуальные счетчики холодной воды диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано от наружных сетей с циркуляцией горячей воды по магистралям и стоякам. Для учета расхода воды на подающем и циркуляционном трубопроводах предусмотрены счетчики горячей воды. На подводках в каждую квартиру и каждый номер общежития установлены индивидуальные счётчики горячей воды диаметром 15 мм.

Трубопроводы внутреннего водопровода горячей воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-Fflex» (кроме подводок к приборам); подводки к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб.

Магистральные сети и стояки горячего водоснабжения прокладываются аналогично холодному водоснабжению.

Канализация бытовая

Сети бытовой канализации для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов.

Система производственной канализации предназначена для отвода производственных стоков от складских и технических помещений (мойки противогазов и пожарных рукавов) запроектированы отдельным выпуском в дворовую канализационную сеть.

Для отвода бытовых стоков от санитарно - технических приборов, установленных в подвальном этаже пожарного депо предусмотрена канализационная насосная установка. Канализационная насосная установка GrundfosSololiftT2 WC-3производительностью 7м^3/час, напором 6м, мощностью 0,62кВт, располагаемая в специальном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией. Перед сбросом в дворовую канализацию стоки рекомендуется направить в колодец гаситель напора.

В гараже для пожарных автомобилей предусмотрена мокрая уборка. Для сбора сточных вод спроектированы сборные приямки. Размещение приямков предусмотрено в ямах для технического осмотра автомашин. Сточные воды от мытья полов гаража из сборных приямков с помощью погружных насосов WILO марки TS 40/14A, производительностью 9м^3/час, мощностью 0,75кВт, направляются в резервуар-отстойник и используются в качестве подпитки системы оборотного водоснабжения. Сборные приямки

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

используются для сбора стоков после пожара, с последующей перекачкой стоков погружными насосом на рельеф.

Для сбора и отвода случайных стоков из теплового пункта и вентиляционных камер запроектирован приямок и установлен дренажный насос фирмы WILO, марки TMW 32/11A, производительностью Q=2 м^3/час, напор H=6 м, мощностью N=0,55 кВт с откачкой стоков на рельеф.

Сети бытовой и производственной канализации выполнены:

самотечные магистральные сети канализации из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2001;

отводящие от санитарных приборов и стояки - из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-2001;

напорные - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стояки прокладываются скрыто с зашивкой в короба. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Вытяжная часть канализационных стояков выводится выше кровли, в пределах чердака предусмотрена тепловая изоляция вытяжных труб

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания пожарного депо осуществляется по внутренним водостокам. Сброс стоков предусматривается наружу в лоток у здания. На зимний период года предусматривается переключение стоков в сеть бытовой канализации.

Для трубопроводов, прокладываемых по холодному чердаку, предусмотрена тепловая изоляция и электрообогрев, кроме того, предусмотрен электрообогрев лотков и воронок над чердаком.

Сети внутренних водостоков запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Учебный резервуар емкостью 50 м^3.

Согласно техническому заданию на проектирование и в соответствии с требованием СН РК 2.02-030-2005 на территории пожарного депо предусмотрен учебный пожарный резервуар емкостью 50м^3 и учебный пожарный гидрант. Гидрант устанавливается в водопроводном колодце В-3/ПГ с подключением к сети водопровода.

Заполнение резервуара предусматривается по пожарным рукавам от проектируемого пожарного гидранта, расположенного на водопроводной сети. Резервуар оборудуется датчиками верхнего и нижнего уровней воды (см. раздел АК).

Забор воды пожарными автомашинами или передвижными насосами осуществляется непосредственно через люк резервуара.

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение

Проект электрооборудования и электрического освещения пожарного депо II типа на 6 автомобилей выполнен в соответствии с техническими условиями №107-14-КАЭЖ/ГПЭС, выданные АО"ПРЭК" от 24 января 2014г.с нормами и правилами Республики Казахстан.

По степени надежности электроснабжения электроприемники пожарного депо относятся к I, II категории.

Проектом предусмотрено:

строительство комплектной двухтрансформаторной подстанции в блочно модульном здании с силовыми трансформаторами мощностью 630кВА каждый;

прокладка кабельных линий КЛ-10кВ;

прокладка кабельных линий КЛ-0,4кВ.

В соответствии с техническими условиями точками подключения являются ICШ яч. 10кВ №113 и IICШ яч. 10кВ №213 существующей ПС "Усольская".

От РУ-10кВ ПС "Усольская" проектом предусматрена укладка кабелей 10кВ до РУ-10кВ проектируемой ТП.

Протяженность КЛ-10кВ - 0,220 км;

Протяженность КЛ-0,4кВ – 0,957 км.

Кабели проложены в существующем кабельном канале и в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами кабели защищены трубой. Также в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

траншею уложен керамический кирпич поверх кабельных линий. Кабели приняты марки АСБ-10кВ.

От РУ-0,4кВ проектируемой ТП до ВРУ пожарного депо проектом предусмотрена укладка кабельных линий КЛ-0,4кВ марки АВБбШв-1кВ. Кабели проложены в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами кабели защищены трубой.

Прокладка кабелей выполнена согласно серии А5-92.

Внутреннее электроснабжение

Пожарного депо II типа на 6 автомобилей

Электроснабжение здания осуществляется по двум взаиморезервируемым линиям через АВР от местных электрических сетей напряжением 380/220 В.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, состоящее из напольного шкафа с набором аппаратуры, установленное в электрощитовой.

Для жилой части предусмотрен контрольный учет электроэнергии счетчиками, установленными в этажных щитках.

Для исключения возможности затопления шкаф ВРУ установлен на бетонной тумбе.

Электрическое освещение.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное на 36В. Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения. Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение".

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно- строительными особенностями помещений.

Приняты светильники с люминесцентными лампами, компактными люминесцентными энергосберегающими лампами.

Управление рабочим и аварийным освещением гаража осуществляется дистанционно со щитков, а в остальных помещениях по месту.

Групповые осветительные сети выполнены сменяемыми, кабелями с медными жилами, прокладываемыми:

в коробе - в гараже;

скрыто - в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком, в штрабах кирпичных стен и за гипсокартонными перегородками, в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола вышележащего этажа;

открыто- с креплением скобами на техническом этаже.

Электрооборудование

Силовое электрооборудование представлено технологическим оборудованием, сантехническим оборудованием и аппаратурой охраны и связи.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение систем вытяжной вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. Отключение систем приточной вентиляции при пожаре предусмотрено в разделе АК.

Проектом выполнена система стаивания снега (обогрев водосточных воронок и лотков). Распределительные сети выполнены кабелями с медными жилами, прокладываемыми:

открыто по техническому этажу на кабельных лотках и по стене на скобах;

скрыто в штрабах кирпичных стен в поливинилхлоридной трубе.

При прокладке на одном лотке взаиморезервируемых распределительных линий охранной сигнализации и противопожарных устройств установлена разделительная перегородка.

Групповые силовые сети выполнены сменяемыми, проводами и кабелями с медными жилами, прокладываемыми:

скрыто в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и в гофротрубах в бороздах кирпичных стен и за гипсокартонными перегородками;

открыто в техническом этаже.

Выключатели освещения установлены на высоте:

в технических помещениях -1,5 м от пола;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в остальных помещениях - 0,8 м от пола.

Высота установки розеток:

для подключения технологического оборудования -1,3 м от пола;

в остальных помещениях - 0,3 м.

Высота установки кнопок и пускателей -1,3 м от пола.

Все силовые и осветительные щиты предусмотрены в металлическом корпусе и установленные на высоте 1,3 м от пола.

Сечение кабеля:

для групповой осветительной сети - ВВГ-3х1,5мм²;

для групповой розеточной сети - ВВГ-3х2,5мм².

Питание рабочих мест СКС может осуществляться через UPS. Для этого предусмотрена отдельная распределительная линия РЛ22, от которой запитаны силовые щитки ЩС-1.2 и ЩС-2.2. UPS установлен в аппаратно-серверном помещении на отметке 0,000.

Система заземления

Система заземления принята TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования, металлические корпуса светильников подлежат заземлению (занулению) путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети. Для заземления использованы третий и пятый проводники распределительной и групповой сети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединены металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), кабельные конструкции, металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции .

В душевых комнатах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматрена установка устройств защитного отключения (УЗО 30мА) на групповых линиях переносного электрооборудования.

Для предотвращения распространения огня через перекрытия в электрической шахте применяются противопожарные растворные диафрагмы 90 "PROMASTOP" типа S.

Молниезащита

Молниезащита выполнена в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений". В качестве молниеприемников использована металлическая кровля, имеющая непрерывную электрическую связь с металлическим каркасом здания и с арматурой фундаментов альтернативного оборудования.

Контрольно-пропускной пункт

Проект электроосвещения КПП выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК, «Правила устройств электроустановок, СН РК4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

В целях экономии электроэнергии принимаются для освещения современные светильники с энергосберегающими лампами типа КЛЛ (компактные люминесцентные лампы) и другое современное электрооборудование.

Осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг-0,66 для осветительной сети сечением 3х2,5мм², розеточная сеть сечением 3х2,5мм². Электрические сети освещения рассчитаны по длительно-допустимому току и проверены по перегрузочной способности и потере напряжения. Кабели проложены скрыто в штрабе, пустотах плит перекрытия.

Щит рабочего освещения принят модульные марки ЩОФ1-18УХЛ4.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Системы связи и сигнализации

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий Павлодарской ОДТ №5-01-14/Л от 17 января 2014г., с учетом требований государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных на территории Республики Казахстан, строительных норм и правил РК.

Подключение абонентов комплекса к городским телефонным сетям выполнена оптоволоконным кабелем КС-ОКБ-П-4, который проложен от шкафа ОЗШ-57/08 до колодца № 313 в частично занятом канале существующей кабельной канализации и далее во вновь построенной кабельной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110мм до проектируемого объекта.

Протяженность сети связи - 0,260км.

Пожарного депо II типа на 6 автомобилей

Для обеспечения комплекса информационно-техническими технологиями проектом предусмотрена единая система компьютерной и телефонной сети – структурированная кабельная сеть.

В помещении серверной, которое является центром коммутации, устанавливается следующее оборудование:

шкаф распределения оптики со сплиттером;

телекоммуникационный шкаф с активным и пассивным сетевым оборудованием;

оптический сетевой терминал (для перехода с оптики на POTS);

учрежденческая АТС.

В административной части здания для подключения оборудования пользователей к компьютерной и телефонной сети на каждом рабочем месте установлена 2-х портовая телекоммуникационная розетка с разъемами RJ-45. В жилых комнатах для подключения телефона предусмотрены телекоммуникационные розетки с разъемами RJ-11.

Электрочасофикация

Электрочасофикация предусматривается для создания системы единого времени. Часовая станция ЧС-100в устанавливается в помещении диспетчерской и обеспечивает управление вторичными часами. Часы вторичные электронные Р-130в , Р-100в-R крепятся на стене на высоте 2,5м от пола. Сеть часофикации выполняется кабелем ПРПВМ2х1,2мм, который прокладывается по коридорам и стоякам совместно с кабелями СКС, в помещениях по стенам в слое штукатурки.

Телевидение

Для приема телевизионных передач на крыше здания предусмотрена установка антенной мачты с телевизионными антеннами:

Радант 320 с частотным диапазоном VHFI;

FX 10 с частотным диапазоном VHFIII;

EB66/21-69 с частотным диапазоном UHF.

Телевизионные кабели снижения от антенных коробок до усилителя-сумматора VS 80A проложены по кровле в металлорукаве по стояку в жесткой гладкой трубе ПВХ диаметром 50мм.

Телевизионные усилители устанавливаются на каждом этаже и предназначены для улучшения качества приема передач.

Распределительная телевизионная сеть выполнена кабелем РК75-9-13 по стоякам в отдельной ПВХ трубе диаметром 50мм совместно с сетями радио, абонентская - кабелем РК75-4-15 в гибкой трубе в штрабах и открыто по конструкциям за подвесным потолком с соблюдением расстояний, нормируемых при совместной прокладке с другими сетями связи и сигнализации.

Телевизионные розетки установлены на высоте 0,3 м от пола и не далее 0,7м от розеток электросети.

Радио

Ввод радиотрансляционной сети в здание выполнен кабелем марки ПРППМ2х1,2мм, который проложен от радиостойки до стояка в металлорукаве.

Радиосеть по зданию выполнена кабелем марки ПРПВМ2х1,2мм, по стенам и перегородкам в слое штукатурки, по стоякам в отдельной ПВХ трубе диаметром 50мм, совместно с телевизионными кабелями.

Радиоточками оборудованы помещения с постоянным пребыванием персонала.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Радиорозетки установлены на высоте 0,3 м от пола и не далее 1м от розеток электросети.

Для защиты стоек радио и антенн от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода, состоящего из арматурной стали диамтром 8мм, соединяющей стойки с заземлителями. Молниеотвод проложен по покрытию кровли, спуск к заземлителям осуществлен по фасаду здания и два раза покрывается битумом.

Для заземлителей использована сталь круглая диаметром 12мм, длиной 5м и соединены между собой стальной полосой 40х4мм.

Пожарная сигнализация

Раздел разработан на основании задания на проектирование, с соблюдением требований СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и помещений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Система тревожного оповещения предусматривает выдачу тревожных сигналов в помещения комнат отдыха боевых расчетов и начальника дежурной смены, а также на информационные световые табло, устанавливаемые в гараже над воротами.

Пульт диспетчера системы ПД-1 устанавливается на 1 этаже в помещении диспетчерской.

Питание оборудования системы (активные колонки, усилители, информационные табло) предусмотрено по I категории надежности через источники бесперебойного питания на 24В постоянного тока с переключением на резерв – от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы 24 часа в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревога.

Сеть тревожного оповещения выполнена кабелем марки U/UTP4x2x0,52мм по стенам на высоте 2,5-4м от пола открыто и частично за подвесным потолком.

Предусмотренная проектом охранно-пожарная сигнализация построена на базе интегрированной системы безопасности (ИБС) «Орион» с установкой приемно-контрольных приборов «Сигнал-20П» (на каждом этаже), «С2000-4», информация о состоянии шлейфов сигнализации которых поступает на пульт контроля и управления «С2000-М» и на автоматизированное рабочее место оператора, ведущего круглосуточное дежурство в помещении диспетчерской на 1 этаже. Интерфейс RS-485, посредством которого приборы объединяются в систему, выполнен кабелем U/UTP2x2x0,52мм.

Для своевременного обнаружения возгорания предусмотрены установка и монтаж пожарных извещателей автоматических дымовых, тепловых, ручных включаемых в шлейфы сигнализации приборов приемно-контрольных ППКОП «Сигнал-20П» согласно схемам, приведенным в паспортах на прибор и извещатели.

Ручные пожарные извещатели установлены на высоте 1,5м от пола с учетом движения людей по эвакуационным путям при пожаре.

Для свето-звукового оповещения о пожаре и управления эвакуацией установлены оповещатели типа Маяк-12-КПМ1 (комбинированные), сигнильная информация на которые поступает автоматически при формировании на ППК извещения "Пожар" или при нажатии кнопки ручного извещателя.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелями марки J-Y(ST)Y1x2x0,8мм, сеть свето-звукового оповещения о пожаре - кабелями марки J-Y(ST)Y2x2x0,8мм, которые проложены в гибкой трубе в слое штукатурки, под перекрытием на проволоке стальной, при совпадении трасс совместно с кабелями телекоммуникаций по лоткам в подвесном потолке и в кабельных коробах по стенам.

Охранная сигнализация выполнена по периметру 1 этажа, шлейфы которой сводятся на приемно-контрольный прибор «С2000-4».

Для обнаружения несанкционированного проникновения нарушителя в помещения, устанавливаются акустические извещатели Max-Glass в местах возможного разбития стекла и магнитно-контактные извещатели ИО 102-12 на входных дверях.

Шлейфы охранной сигнализации выполнены кабелем марки J-Y(ST)Y2x2x0,8мм.

Для осуществления речевых сообщений, своевременного и централизованного оповещения персонала о мероприятиях по эвакуации людей и материальных ценностей

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

при возникновении пожара, предусмотрена установка прибора речевого оповещения «Рупор».

Трансляция, предварительно записанного сообщения, организована автоматической.

Речевые оповещатели установлены на стене на высоте 2-2,5 м от пола. Сеть речевого оповещения выполнена кабелем марки ШВВП2х0,75мм² за подвесными потолками.

Питание приборов системы «Орион» и свето-звуковых оповещателей осуществлена напряжением 12В постоянного тока от источников бесперебойного питания РИП-12, которые автоматически переключаются с основного питания, при исчезновении сетевого напряжения, на резервное и обратно. Резервным источником питания служат аккумуляторные батареи, которые не нуждаются в обслуживании, подзаряжаются автоматически и обеспечивают питание системы в дежурном режиме не менее 24 часов, в режиме «тревога» - не менее 3 часов.

Защитному заземлению подлежат все металлические части кабелей, оборудования, шкафов, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции путем соединения с главной заземляющей шиной. Заземление и зануление выполнено согласно технической документации на оборудование и ПУЭ РК.

Контрольно-пропускной пункт

Система пожарной сигнализации в проходной является составной частью интегрированной системы охраны «Орион».

Пожарная сигнализация обеспечивается применением дымовых извещателей. Согласно СНиП РК 2.02-15-2003 п. 14.1 при формировании команд на оповещение людей о пожаре в каждом помещении должны быть установлены не менее 2-х извещателей, независимо от площади. Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативных требований п.п. 13.25, 13,31 СНиП РК 2.02-15-2003. На путях эвакуации из здания предусмотрена установка ручных пожарных извещателей. Ручные пожарные извещатели выделены в отдельный шлейф и установлены на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольной панели для системы пожарной сигнализации в контрольно-пропускном пункте служит прибор "С2000-4". Информация с прибора о состоянии шлейфов сигнализации поступает на пульт С2000М, и на рабочее место оператора (компьютер с установленным ПО), ведущим круглосуточное дежурство, по средством прокладки кабеля U/UTP2x2x0.52мм (см. узел НСС).

Также системой предустмотрено оповещение людей о пожаре. Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании проходной предусмотрен 1-й тип оповещения людей о пожаре. В случае возникновения пожара система запускает свето-звуковые сирены.

Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Основное электропитания осуществляется от сети переменного тока 220 В через блоки питания РИП-12 В. Резервное от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Сети охранно- пожарной сигнализации выполнены кабелем J-Y(ST)Y1x2x0.8. Звуковое оповещение выполнено силовым кабелем ШВВП 2х0,75. Кабель проложен в кабельном канале.

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от городской телефонной сети.

Центр коммутации расположен в здании пожарного депо на первом этаже в помещении серверной.

Абонентская сеть выполнена кабелем U/UTP2x2x0,52мм. В здании КПП предусмотрена организация телефонной сети. На рабочем месте установлена телефонная розетка с разъемом RJ-11 что позволяет подключить 1 телефон.

Кабель проложить в кабельном канале.

Розетки установлены на высоте 0,3 м от уровня пола и на расстоянии не более 1 м от силовых розеток.

Автоматизация комплексная

Рабочие чертежи автоматизации приточных систем П-1, П-2, П-3, П-4, П-5 и П-6, схемы управления задвижкой на обводных линиях водомерных узлов от пожарных кнопок,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

схемы управления циркуляционными насосами и чертежи автоматизации горячего водоснабжения разработаны на основании задания сантехнической части проекта.

Приточные системы

Для каждой приточной системы принят щит автоматики индивидуального изготовления, на котором монтируются приборы управления и регулирования.

Система управления и регулирования электрическая. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Схемами предусмотрено:

Местное (ремонтное) и дистанционное управление приточными системами при помощи кнопок управления, которые установлены в обслуживаемых помещениях. Выбор режима управления производится избирателями управления со щитов автоматики. С пуском приточного вентилятора открывается заслонка наружного воздуха, подключается система регулирования.

Регулирование температуры воздуха, подаваемого в обслуживаемые помещения предусмотрено в ручном и автоматическом режимах, путем изменения количества теплоносителя, проходящего через калорифер воздействием на исполнительный механизм регулирующего клапана на теплоносителе. Автоматическое регулирование выполняется с помощью электронного регулятора температуры ECL 300 фирмы DANFOSS, чувствительные элементы которых установлены в воздуховодах.

Сигнализация нормальной работы предусмотрена сигнальными лампами с зеленым стеклом, которые устанавливаются на щитах автоматики и на кнопках дистанционного управления приточными системами. Аварийная сигнализация, при срабатывании защиты от замораживания, предусмотрена сигнальными лампами с красным стеклом на щитах автоматики и на кнопках дистанционного управления приточными системами.

Отключение приточной системы при пожаре с сохранением цепей защиты от замораживания.

Управление задвижками

В качестве щита управления задвижкой принят щит ЩУЗ индивидуального изготовления. Щит содержит цепи автоматического включения резерва по питанию, цепи управления задвижкой. Схемами предусмотрено:

Сигнализация включения резерва;

Местное (ремонтное) и дистанционное управление;

Звуковой сигнал тревоги от кнопок у пожарных шкафов.

Тепловой узел

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование теплового узла электронным регулятором температуры ECLComfort 200 с картой Р30, которая управляет циркуляционными насосами и электроприводом седельного регулирующего клапана на обратке в зависимости от температур на трубопроводе обратки и температуры наружного воздуха.

Горячее водоснабжение

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование горячего водоснабжения электронным регулятором температуры ECLComfort 200 с картой Р16 которая управляет электроприводом редукционного регулирующего клапана на обратке в зависимости от температур на трубопроводе подачи.

Насосные станции

Для управления насосами, станции отстойника для сбора стоков и канализационной насосной станции проектом предусмотрен шкаф управления двумя насосами. Шкаф запитан от трехфазной розетки. Шкаф управления обеспечивает управление насосами от сигнала поплавковых выключателей устанавливаемых в приямках на разных отметках:

при 1-ом верхнем уровне включается первый основной насос;

при 2-ом верхнем уровне включается второй резервный насос;

при достижении воды в приямке аварийного уровня подается аварийный сигнал затопления. Щит также имеет возможность ручного управления со щита

Дренажные приямки

Для сигнализации затопления дренажных приямков проектом заложены приборы с оптической и звуковой сигнализацией в комплекте с поплавковым выключателем.

МЕМСАРАПТАМА • ГОЗКОПЕРТИЗА

Поплавковый выключатель фиксируется в приямке так, чтобы контакты поплавка замыкались на отметке 0,05 метра от пола.

Пожарный резервуар

Для сигнализации уровня воды в противопожарном резервуаре предусмотрена установка щита сигнализации рядом с резервуаром. Щит установлен на напольных стойках, которые крепятся на верхней части камеры приборов. Сигнализация уровня воды в резервуаре обеспечивается по состоянию поплавковых выключателей, установленных внутри резервуара на нижней и верхней отметках. При падении воды ниже уровня 0,25м от дна резервуара подается звуковой сигнал и загорается красная лампа сигнала «Низкий уровень» на щите ЩСУ, при заполнении резервуара по достижению верхнего уровня загорается зеленая сигнальная лампа «Верхний уровень». На щите имеется кнопка проверки цепей сигнализации, и переключатель съема звукового сигнала. Внутри щита установлен обогреватель и термостат для обогрева щита в холодный период.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму. По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия в целом, или структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) необходимо создать противопожарное формирование (дружину).

Согласно ППБ РК-2006, постановление Кабинета Министров РК №239 от 27.02.04г.

Места проведения ремонтно-строительных работ и проживания работников должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положений, согласно ППБ РК-2006, приложение 2.

На строительной площадке, должны быть установлены пожарный щит с набором, огнетушители, ящик с песком, плотный войлок, брезент, лом, багор, топор.

Расстояние от возможного очага пожара до пожарного щита должно быть не более 30м. Пожарные щиты должны быть установлены в удобном месте и иметь свободный доступ. Строительно-монтажные работы, огневые работы должны вестись в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01-94.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, могущие привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить (ППБ РК-2006 п.15).

Работники обязаны соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также, соблюдать и поддерживать противопожарный режим, выполнять меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛЖВ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.

6.4 Охрана окружающей среды

Земельные ресурсы, почвы, растительный покров

На период строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов производства и потребления: строительные, коммунальные, огарки сварочных электродов и пустые жестяные банки из под ЛКМ.

На период эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов производства и потребления: коммунальные отходы, отработанные ртутьсодержащие лампы, пищевые отходы, отходы медпункта, стружка черных металлов, древесные отходы.

Водные ресурсы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для предотвращения загрязнения подземных вод на период строительства и эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия: временное хранение строительных отходов и ТБО в герметичном контейнере и на специальной площадке с твердым покрытием; отведение хозбытовых сточных вод в проектируемый выгреб герметичной конструкции с дальнейшим своевременным вывозом стоков в места, разрешенные санитарно-эпидемиологической службы.

Атмосферный воздух

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, так как выбросы имеют кратковременный характер в период строительства.

6.5 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

выполнить перенос сетей инженерных коммуникаций, попадающих в зону производства - земляных работ;

выполнить временные автодороги;

подготовить площадки для складирования материалов и конструкций путём планировки и уплотнения грунта гравием толщиной 100 мм с обеспечением временного отвода поверхностных вод;

доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы и сварочное оборудование;

организовать противопожарные посты с оснащением их соответствующим оборудованием и инструментом;

обеспечить временное электроснабжение стройплощадки;

установить пункты мойки колёс автомашин;

выполнить геодезическую разбивочную основу.

Разработку грунта котлована вести до отметки низа заложения фундаментов.

Грунт разрабатывать экскаваторами - обратная лопата емкостью ковша 1,0 м^3 с погрузкой грунта в автомобили - самосвалы и отвозкой во временный отвал. Место отвала грунта согласовать с городскими властями.

Доработку грунта производить вручную, непосредственно перед устройством бетонной подготовки. Перерыв более двух суток между окончанием разработки котлована и устройством фундаментов не допускается. При вынужденных перерывах должны быть приняты меры по сохранению природных свойств грунта.

После разработки котлован должен быть освидетельствован специально созданной комиссией. Обратную засыпку пазух котлована производить сразу после бетонирования фундаментов, а обратную засыпку стен подвала - после устройства перекрытия над подвалом.

Засыпку грунта в пазухи котлована, подсыпку под полы вести бульдозером ДЗ-110А. Обратную засыпку пазух котлована производить сразу после бетонирования послойно, слоями толщиной 0,2-0,3м, с уплотнением каждого слоя ручными электрическими или пневмотрамбовками, самоходными катками. Засыпаемый грунт должен быть без органических включений.

При выполнении земляных работ руководствоваться требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Работы по возведению каркаса здания вести при помощи самоходного пневмоколёсного крана со стрелой 43,2 м. и гуськом 10 м, грузоподъёмностью 1,0 - 5,7 т., вылетом стрелы 35 м, движением крана по периметру здания. На погрузо-разгрузочных работах использовать кран КС-77513.

В качестве опалубки применять разборно-переставную инвентарную щитовую металлическую опалубку.

Доставку бетонной смеси производить специализированным автотранспортом.

Кладку стен производить комплексным методом, при котором в процессе возведения стен выполняются работы по устройству перемычек, заполнению проёмов и др.

Все работы на высоте должны производиться с инвентарных лесов, телескопических подмостей. Пространственную устойчивость лесов обеспечить креплением их к стенам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Бетонирование монолитных и монтаж стальных конструкций должны выполняться с соблюдением требований СНиП 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции». При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед началом работ должны быть выполнены мероприятия по безопасной организации стройплощадки. На территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБС РК- 01 - 95, ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования».

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-17, с применением программного комплекса «SANA-2001» (версия 20-2.23 от 18.08.2014).

Переход на прогнозный уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,557. В прогнозных ценах 2015 года МРП составляет 1982 тенге. В прогнозных ценах 2016 года МРП составляет 2121 тенге, индекс изменения МРП 2,737. Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002 г.

Временные здания и сооружения (1,6%).

Затраты на производство строительно – монтажных работ в зимнее время – (2,42%).

Единовременное вознаграждение за выслугу лет (1%), на оплату дополнительных отпусков (0,4%).

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2%. НДС – 12%.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

Согласно проекта организации строительства выполнена разбивка по годам строительства: 2015 - 50%, 2016 - 50%.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Привязка типового проекта «Комплекс пожарного депо на 6 автомобилей II типа» в г.Павлодаре Усольский микрорайон 1А» внесены следующие изменения и дополнения:

Альбом 011-14-КЖ 001.

1. Лист 2. Проставлены угловые отметки.
2. Лист 5. Откорректированы марки каркасов. Откорректированы размеры детали позиция «3».
3. Лист 12. В спецификации проставлены марки позиций ФБС.
4. Лист 13. Проставлены размеры на фрагменте 3. Указана толщина защитного слоя.
5. Лист 16. На разрезе 1-1 откорректирована марка РМ-2.
6. Лист 53. Откорректирована длина позиции «2» ЗД-1.

Альбом 011-14-АР 002.

1. Лист 3. Подписаны решетки Р-5.
2. Лист 11. Откорректирован флажок.
3. Лист 44. Откорректирована спецификация.

Альбом 011-14-Кж 002.

1. Листы 66-68. Указан защитный слой для арматуры. Узел 1 указана марка фундамента. Откорректированы ссылочные материалы.

Альбом НВК.

1. Лист НВК-1-3. Откорректирована марка труб для сетей канализации.
2. Лист НВК-4. Указана привязка сетей к зданиям. Откорректированы условные обозначения.
3. Лист НВК-5. Указан разрез траншеи с послойной разработкой и уплотнением грунта. Указан колодец В-2/ПГ.
4. Лист НВК.С. Предусмотрен штуцер для вентиля отвода воды в случае аварии.

Альбом ЭЛ.

1. Заполнена ведомость ссылочных документов.
2. Лист ЭЛ-2. Указаны типы ВРУ.
3. Для учета электроэнергии применены многотарифные счетчики.
4. Лист ЭЛ-10. указана привязка вводных кабелей.
5. В кухнях квартир добавлены розетки согласно СН РК 4.04-23-2004* пункт 12.27.
6. В условные обозначения добавлены светильники наружного освещения.
7. На листах подписаны номера кабельных линий.
8. Откорректирован кабельный журнал.

Альбом ТС.

1. Согласно пункту 4 МСН 4.02-02-2004 для горячего водоснабжения применены трубы водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* в ППУ-изоляции.

Альбом Слаботочные устройства, связь, сигнализация.

1. Выполнены СКС согласно стандартов TIA/EIA-568C Commercial Building Telecommunications Wiring Standard, ISO /IEC IS 11801-2002 Information Technology, СН РК 3.02-17-2011.
2. Откорректированы категории кабелей прокладываемых к рабочим местам СКС.
3. на планах выполнена привязка пожарных извещателей.
4. Выполнена схема оповещения о пожаре согласно ГОСТ 21.603-80.
5. Выполнена схема расположения сетей связи согласно ГОСТ 21.603-80 пункт 4.4.

Сметная документация.

1. Локальная смета 2-1-1. Позиция 12. Откорректирована расценка на щебеночное основание под полы.
2. Локальная смета 2-1-1. Позиция 858. Исключена стоимость утеплителя.
3. Локальная смета 2-1-11. Позиция 11.Откорректированы объемы.
4. Локальная смета 2-1-16. Позиция 27. Откорректирована марка кабеля.
5. Локальная смета 2-1-23. Позиция 166. Исключены прочие затраты.
6. Локальная смета 6-2-2. Позиция 18.Добавлена труба диаметром 276х6-1,2 м.
7. Локальная смета 6-3-2. Позиция 57. Исключены прочие затраты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Площадь участка	м²	12000	12000	-
2	Площадь застройки участка	м²	1713	1713	-
3	Общая площадь зданий	м²	4583,75	4583,75	-
4	Строительный объем зданий	м³	20509,1	20509,1	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г., в том числе СМР оборудование	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	330,258 266,906 59,596	329,856 256,585 59,596	-0,402 -0,321 -
6	Общая расчетная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014÷ 2016г.г. в том числе СМР оборудование	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1044,825 706,273 157,751	1044,090 705.649 157,751	-0,735 -0,624 -
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014г. (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	30,257	30,257	-
8	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015г., в том числе СМР оборудование	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	490,491 349,129 76,350	490,146 340,828 76,194	-0,345 -0,301 -0,156
9	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016г., в том числе СМР оборудование	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	524,077 365,144 81,724	523,687 364,821 81,557	-0,390 -0,323 -0,167
10	Продолжительность строительства	мес.	24	24	-

Примечание. Общее снижение в сумме 0,735 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка типового проекта «Комплекс пожарного депо на 6 автомобилей II типа» в г.Павлодаре Усольский микрорайон 1А» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Площадь участка	–12000 м²
Площадь застройки участка	–1713 м²
Общая площадь зданий	–4583,75 м²
Строительный объем зданий	–20509,1 м³
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.,	–329,856 млн.тенге
в том числе СМР	–266,585 млн.тенге
оборудования	–59,596 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства текущих и прогнозных ценах 2014÷ 2016г.г.,	–1 044,090 млн.тенге
в том числе СМР	–705,649 млн.тенге
оборудования	–157,751 млн.тенге
Продолжительность строительства	–24 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ» Департамента по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области» в соответствии с условиями договора от 07 октября 2014 года №6/0716.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласы, 1А Усолка шағын ауданыда "II үлгідегі 6 автокөлікке өрт сөндіру депосының кешені" үлгілік жобасына жалғастыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жердің алаңы	– 1200 шаршы метр
Құрылыс салу алаңы	– 1713 шаршы метр
Жалпы алаң	– 4583,75 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	– 20509,1 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 329,856 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 266,585 млн.теңге
жабдықтар	– 59,596 млн.теңге
2014÷2016 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 1 044,090 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 705,649 млн.теңге
жабдықтар	– 157,751 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 24 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2014 жылғы 07 қазандағы №6/0716 шарттың талаптарына сәйкес Павлодар облысы төтенше жағдайлар Департаменті «Өрт сөндіру және авариялық-құтқару жұмыстары қызметі» ММ кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	А.Т. Сейсембеков
Бас маман/жетекші сараптамашы	А.С. Нұрғазинов
Сараптық топтың жетекшісі	А.Л. Қалиасқарова
СК сарапшысы	Ә.Ә. Балғожинов
Сарапшы - сметашы	В.П. Вышарь
Жетекші маман аудармашы	Г.И. Каменова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА