«Павлодар қаласындағы «№1 Павлодар қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК екі қабатты блогын (Д және Г блоктары) және «А» блогын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
18.03.2022 ж. № 06-0080/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар облысының құрылыс басқармасы» ММ,
Павлодар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архпроект PLUS» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласындағы «№1 Павлодар қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК екі қабатты блогын (Д және Г блоктары) және «А» блогын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 06-0080/22 от 18.03.2022 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства Павлодарской области»,
город Павлодар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Архпроект PLUS»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар», разработан в 2021 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №140340017022/210165/00 (150/21) от 15 декабря 2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Павлодарской области», город Павлодар.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архпроект PLUS», государственная лицензия ГСЛ №016259 от 09 ноября 2017 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо ГУ «Управление строительства Павлодарской области» №9/1-30/1110 от 03 декабря 2021 года).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 ноября 2021 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар», утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Павлодарской области»;

постановление акимата города Павлодара №3/2 от 09 января 2002 года «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок казенному коммунальному государственному предприятию «Городская больница №1» города Павлодара Департамента здравоохранения Павлодарской области»;

постановление акимата города Павлодара №67/1 от 19 января 2021 года «О внесении изменения в постановление акимата города Павлодара от 9 января 2002 года №3/2 «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок казенному коммунальному государственному предприятию «Городская больница №1» города Павлодара Департамента здравоохранения Павлодарской области»;

договор о временном безвозмездном землепользовании №1 от 18 января 2021 года;

акт на право постоянного землепользования №0396791 от 22 декабря 2020 года (кадастровый номер 14-218-021-1399), выданный отделом города Павлодара по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

приказ №15-2-02/63 от 21 июня 2021 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара» «Для получения исходных материалов для реконструкции (перепланировки, переоборудования) помещений (отдельных частей) существующих зданий и сооружений, связанных с изменением немущих и ограждающих конструкций, инженерных систем и оборудования»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ02VUA00453712 от 23 июня 2021 года рабочего проекта «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

дефектный акт на демонтажные работы по медицинскому газоснабжению от 30 ноября 2021 года по рабочему проекту «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар», утвержденный директором КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1»;

дефектный акт на демонтажные работы по вентиляции от 10 ноября 2021 года по рабочему проекту «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар», утвержденный директором КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1»;

дефектный акт на демонтажные работы по водопроводу и канализации от 10 ноября 2021 года по рабочему проекту «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар», утвержденный директором КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1»;

дефектный акт на демонтажные работы по отоплению от 10 ноября 2021 года по рабочему проекту «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар», утвержденный директором КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1»;

дефектный акт на демонтажные работы по сетям связи и пожарной сигнализации от 10 ноября 2021 года по рабочему проекту «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар», утвержденный директором КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1»;

дефектный акт на демонтажные работы по электроосвещению от 10 ноября 2021 года по рабочему проекту «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар», утвержденный директором КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1»;

экспертное заключение №ТО 28/20 от 01 декабря 2020 года по техническому обследованию здания главного корпуса КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» по ул.Ломова, ст-е 49 в г.Павлодаре, выполненное ТОО «КазСтройИнжиниринг» (свидетельство об аккредитации №KZ82VWC00002320 от 15 июня 2020 года, аттестат эксперта Мухутдинова И.Т. №KZ66VJE00025781 от 05 мая 2017 года);

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Вира-Проект ПВ» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №18009450 от 11 мая 2018 года);

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ55VUA00465368 от 07 июля 2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

перечень оборудования по медицинскому газоснабжению, согласованный руководителем ГУ «Управление здравоохранения Павлодарской области»; утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Павлодарской области» от 10 ноября 2021 года;

перечень технического оснащения, согласованный руководителем ГУ «Управление здравоохранения Павлодарской области»; утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Павлодарской области» от 10 ноября 2021 года;

перечень медицинского оборудования, согласованный руководителем ГУ «Управление здравоохранения Павлодарской области»; утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Павлодарской области» от 10 ноября 2021 года;

перечень мебели, согласованный руководителем ГУ «Управление здравоохранения Павлодарской области»; утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Павлодарской области» от 10 ноября 2021 года;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по коммерческим предложениям, утвержденный руководителем ГУ «Управление

строительства Павлодарской области» от 15 марта 2022 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-2508 от 05 февраля 2015 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения г.Павлодара;

выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» №3085 от 28 сентября 2020 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №718-18-ГПЭС от 20 апреля 2018 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 - Общая пояснительная записка.
Том 2 - Паспорт рабочего проекта.
Том 3 - Охрана окружающей среды для СЭС.
Том 4 - Инженерные изыскания.
Том 5 - Сметная документация.
Том 6 - Энергетический паспорт проекта.
Том 7 - Расчеты.
Том 8 - Проект организации строительства.
Альбом 1 - Генеральный план.
Альбом 2 - Технологические решения.
Альбом 3 - Архитектурные решения.
Альбом 4 - Конструктивные решения.
Альбом 5.1 - Инженерные оборудование, сети и системы. Чертежи марки ПС, СС.
Альбом 5.2 - Инженерные оборудование, сети и системы. Чертежи марки ВК.
Альбом 5.3 - Инженерные оборудование, сети и системы. Чертежи марки ЭОМ.
Альбом 5.4 - Инженерные оборудование, сети и системы. Чертежи марки ОВ.
Альбом 5.5 - Инженерные оборудование, сети и системы. Чертежи марки МГ.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является улучшение условий больницы для оказания качественной медицинской услуги для населения города и Павлодарской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен по адресу: Павлодарская область, город Павлодар, улица Ломова, ст-е 49.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, технического обследования №ТО 28/20 выполненного ТОО «КазСтройИнжиниринг ПВ», топографической съемки участка, выполненной ТОО «Вира-Проект ПВ» в мае 2021 года. Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» и других нормативно-технических документаций, действующих на территории Республики Казахстан.

Комплекс КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» располагается в городе Павлодар по улице Ломова, строение 49 Б и состоит из блоков А, Б, В, Г, Д, пристройки к блоку В. Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока А принята по эскизному проекту, утвержденному Отделом архитектуры и градостроительства города Павлодара ГУ «Управление строительства Павлодарской области» №KZ55VUA00465368 от 07 июля 2021 года.

Больница располагается на отведенном земельном участке площадью 4,8595 га согласно Акта на право постоянного землепользования №0396791 от 22 декабря 2020 года, кадастровый номер земельного участка 14-218-021-1399.

Отведенный участок имеет сложную конфигурацию. На участке имеются существующие покрытия подлежащие демонтажу и зеленые насаждения, максимально сохраненные проектом.

Рельеф участка полого-наклонный, абсолютные отметки поверхности земли равны 123,00-124,24 м, повышение отметок наблюдается в юго-восточном направлении.

Участок расположен на территории Павлодарской городской больницы №1. Согласно заданию на проектирование благоустройство осуществляется от границы главного входа до главного входа в блоки Г и Д.

Генеральный план выполнен в увязке с существующим благоустройством. Разбивка элементов благоустройства дана от наружных граней стен здания. Горизонтальная и вертикальная привязка здания, территории соответствует местной геодезической системе координат и Балтийской системе высот.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей через 0,1 м в увязке с прилегающей территорией. Сток поверхностных вод от здания и с площадок осуществляется по верху покрытий и по ним за пределы участка.

По контуру периметра здания блоков Д и Г предусмотрена замена бетонной отмостки. Покрытие тротуаров принято из брусчатки ГОСТ 17608-2017 с выравнивающим слоем из мелкозернистого песка по щебеночному основанию ГОСТ 25607-2009. По контуру проектируемого покрытия проездов укладывается бортовой камень БР 100.30.15. По контуру проектируемых тротуаров, площадок и газонов укладывается бортовой камень БР 100.20.8 ГОСТ 6665-91.

При пересечении основных пешеходных коммуникаций с проездом предусмотрен пешеходный пандус для доступности МГН, обеспечивая спуск с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия. Также на тротуарах предусматривается установка тактильных дорожных указателей, выполняющих предупредительную функцию.

На благоустраиваемом участке предусмотрена установка урн, скамей, архитектурной композиции стелы и посадки газонов с цветниками.

Таблица №6.1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь отведенного участка (кад.номер участка 14-218-021-1399)	га	4,8595
2	Площадь участка благоустройства, в том числе:	га	0,3432 (100%)
	Площадь застройки	$м^2$	2289,15 (67%)
	Площадь покрытий	$м^2$	812 (23%)
	Площадь озеленения	$м^2$	330,85 (10%)

Таблица №6.2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Павлодарская городская больница №1 (блоки Д и Г)	реконструкция
2	Центральный вход на территорию больницы	реконструкция

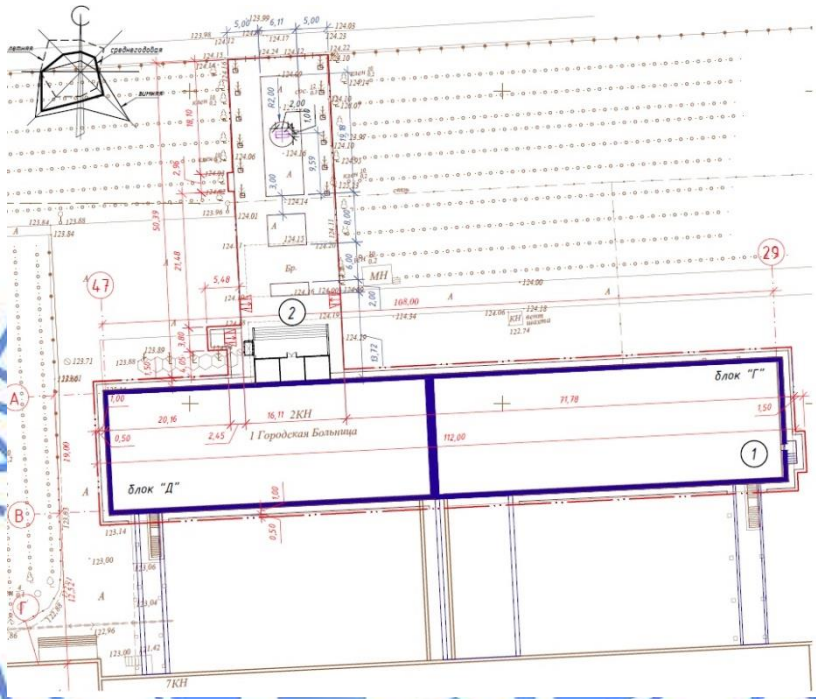

Рис. 2 Схема генерального плана.

6.2.2 Технологические решения

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

Блоки Г и Д

Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) дает возможность правильно организовать медицинскую логистику предоставлений медицинской услуги населению.

В блоке Г и Д предусмотрены грузовой лифт малый медицинский грузовой, грузоподъемность 100 кг ЛММГ-100, количество остановок - 2, скорость подъема 0,5 м/с, отделка кабины стандартная ГОСТ 22011-96 - 2 шт.

Доступность для МГН решена установкой подъемника - платформа подъемная для инвалидов с вертикальным перемещением модели ПВ-250.

Для обеззараживания воздуха установлены облучатели бактерицидные. Для хранения уборочного инвентаря и дезинфекционных средств предусматриваются специальные шкафы.

Манипуляционная оборудована консолью подачи кислорода 4-х газов.

ЦСО оборудована машиной упаковочной, мойкой ультразвуковой, паровым стерилизатором, системой обратного осмоса, стерилизатором плазменным, автоматом для мойки и термической дезинфекции.

Операционные ((общего хирургического профиля), ЧЛХ+ ожоги, гинекологии, урологии, хирургии оборудованы аппаратами наркозно-дыхательными Flow-i C20, Лампами бестеневыми, насосами шприцевыми инфузионными, консолями операционными, в зависимости от профиля операционных - аппаратом гармоник, биполярным коагулятором, эндоскопическими стойками с 2 наборами инструментов, операционными столами, коагуляторами, бинокулярными очками, ЭОП (система рентгеновская медицинская), столами рентгенконтрастным с дорой, РЧД аппаратом, негатоскопами, эндовидеостойками инструментов с 2 наборами инструменов - (для экстренной и плановой операционной) 3D + гернеопластика, инструментами (Hem-o-lock, распатор не лепестковый), хирургическими светильниками с автономным питанием, рентгенфартуками свинцовыми, гистерорезектоскопом с помпой, маточным манипулятором для выполнения эндоскопических гистерэктомий, дефибрилятором, блоком видеокамеры эндоскопической, соединительный модуль, для использования с гибкими видеоэндоскопами и одночиповыми камерами, видео-уретерореноскопом, с поддержкой SPIES, высокочастотным электрокоагулятором для монополярных, биполярных сечений и коагуляции, канюлированной дрелью, осцилирующей пилой, аппаратом «Радиометр» для определения насыщения кислорода в конечностях, УЗИ портативным, аппаратом для лазерной дерм абразии, сиалоэндоскопом, физиодиспенсерем, краниотом, ультразвуковым костным ножом, мозговым ретрактором.

Операционная гибридная оборудована аппаратом наркозно-дыхательным, блоком управления хирургическим (Краниотом), видеокомплексом с инструментами для интракраниальной и спинальной нейроэндоскопии, высокочастотным электрокоагулятором для монополярных, биполярных сечений и коагуляции, высокочастотным электрокоагулятором для монополярных, биполярных сечений и коагуляции, комплексом ангиографическим, насосом шприцевым инфузионным, системой нейрохирургической навигационной, столом операционным с принадлежностями для гибридной операционной, консолями операционными, аппаратом УЗДГ дуплексным портативным, очками рентгензащитными, рентгенфартуками свинцовыми, столиком анестезиолога, столом операционным для инструментов, светильниками операционными потолочными, дефибриллятором с функцией синхронизации, анализатором газов крови и кислотно-основного состояния, конвекционной системой обогрева пациента с принадлежностями, монитором пациента анестезиологическим, комплектом инструментов для краниальной нейрохирургии, комплектом инструментов для сосудистой нейрохирургии, комплектом инструментов для спинальной нейрохирургии, набором сосудистых инструментов, инструментами для васкулярной хирургии, производства,

Зал пробуждения оснащен аппаратом ИВЛ, консолями подачи кислорода, функциональными кроватями, функциональными кушетками.

Умывальники хирургические и сливы больничные учитываются частью ВК, трапы частью АС.

Медицинское газоснабжение выполнено в соответствии с утвержденным Перечнем по медицинскому газоснабжению КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1».

Блок А

Реконструкция блока А дает возможность правильно организовать медицинскую логистику предоставлений медицинской услуги населению.

Работники, сотрудники на рабочие места попадают через специальный вход в существующую пристройку. В подвальной части пристройке к блоку В предусмотрено 360 шкафов для сотрудников больницы. В шкафах предусмотрены отсек для верхней одежды, отсек для больничной одежды, обуви, головных уборов.

В блоке Б вторым этапом проектирования будут предусмотрены санитарный

пропускник по отделениям для персонала.

В отделении сосудистой хирургии, политравмы, урологии, хирургии предусмотрен режим процедур - в первую половину рабочего дня асептические перевязки, во второй половине дня септические перевязки.

Для обеззараживания воздуха установлены облучатели бактерицидные. Для хранения уборочного инвентаря и дезинфекционных средств предусмотрены специальные шкафы.

Умывальники хирургические и сливы больничные учитываются частью ВК, трапы частью АС.

Медицинское газоснабжение выполнить в соответствии с утвержденным Перечнем по медицинскому газоснабжению КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1».

Перевязочные по отделениям оборудованы отсосами хирургическими, конвекционными система обогрева пациента с принадлежностями, столами мобильными хирургическими, передвижными рентгенустановками, бактерицидными облучателями, светильниками бестеневыми передвижными, медицинскими кушетками, медицинскими инструментариями перевязочными мининаборами, ЭКГ 12 канальным.

Процедурные по отделениям оборудованы медицинскими холодильниками, светильниками бестеневыми передвижными, медицинскими кушетками, столиками медицинскими процедурной сестры.

Палаты оснащены функциональными, медицинскими, специальными кроватями.

В блоке А предусмотрена замена лифтов:

Лифт больничный с автоматическим открыванием дверей, грузоподъемность 630 кг, количество остановок - 8, скорость подъема 0,63 м/с, кабина непроходная, отделка стандартная ГОСТ 22011-96;

Лифт больничный с автоматическим открыванием дверей, грузоподъемность 630 кг, количество остановок - 7, скорость подъема 0,63 м/с, кабина непроходная, отделка стандартная ГОСТ 22011-96;

Лифт больничный с автоматическим открыванием дверей, грузоподъемность 630 кг, количество остановок - 8, скорость подъема 0,63 м/с, кабина непроходная, отделка стандартная ГОСТ 22011-96.

Доступность для МГН решена установкой подъемника - платформа подъемная для инвалидов с вертикальным перемещением модели ПВ-250.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Комплекс КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» состоит из блоков А, Б, В, Г, Д и пристройки к блоку В.

Каждый блок имеет свои входы и выходы.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А», ремонт фасадной части здания с заменой оконных проемов блоков А, Б, В, Г, Д, ремонт кровли, реконструкция и перепланировка помещений блока А (подвал в осях 1-11, 1 этаж 1-11, 2 этаж 1-13, 3 этаж 1-11, 4 этаж 1-12, 5 этаж 1-19, 6 этаж 1-12, 7 этаж 1-15) и блоков Г и Д (подвал в осях 32-43, 1 этаж 29-47, 2 этаж 29-47).

Блоки Г и Д

Здание блока Г и Д имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 108,0х19,0 м. Здание - 2-этажное с техническим и подвальным этажами.

Высота первого этажа 3,0 м и второго этажа в оперблоке 4,8 м, в остальной части этажа 3,0 м. Высота подвала - 2,8 м, высота технического этажа - 1,95 м.

На первом этаже будет расположены: дневной стационар, check up центр. Предусмотрена система зоны ожидания посетителей check up центра, гардероб для посетителей, организация комфортного времени ожидания, имеется буфет.

На первом этаже также расположены помещения для расположения администрации больницы (главврач, замглаврача, бухгалтерия, ИТР).

На втором этаже расположен оперблок, состоящий из 11 операционных. В зону оперблока медперсонал, врачи поступают через санпропускник для младшего персонала, для врачей (женский, мужской) из трех смежных помещений.

На первом и втором этаже проектом предусмотрен централизованный центр стерилизации оборудования со всеми вспомогательными помещениями для больницы мощностью на 360 коек. Работники ЦСО имеют отдельный вход, гардероб.

Также на втором этаже расположены большой и малый конференц-залы с общим холлом для организации кофе-брейк. Данные помещения ограждены от зоны оперблока перегородкой. В данные помещения вход предусмотрен через второй этаж с блока Б.

В данном проекте, согласно заданию выполнена реконструкция двухэтажного блока Г и Д КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1», выполнена поэтажная перепланировка и реконструкция помещений блоков Г и Д, в местах пробивки проемов выполнены усиления, выполнена замена существующей кровли, замена водосборных воронок, существующие вентшахты окрашены фасадными красками.

В проекте переустроен главный вход.

Доступность для МГН решена установкой подъемника - платформа подъемная для инвалидов с вертикальным перемещением модели ПВ-250.

Также проектом предусмотрена замена оконных проемов и ремонт фасада блоков А, Б, В, Г, Д в соответствии с утвержденным Заказчиком задания.

При покраске стен проектом предусмотрено:

краска водно-дисперсионная моющаяся на резиновой основе СТ РК ГОСТ 52020-2007;

акриловая окраска за 2 раза СТ РК ГОСТ 52020-2007;

облицовке стен керамическими плитками.

В перевязочных, процедурных, санпропускниках, санузлах, душевых, ПУИ, манипуляционных, помещениях ЦСО на стенах принята облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения светлых тонов, матовая.

При отделке потолков предусмотрены подвесные потолки «Rockfon» марки MediCarePlus, предназначенные для применения в медицинских учреждениях, стойкие к моющим средствам, обработке сухим паром и чисткой под высоким давлением.

При замене напольного покрытия предусмотрены - гомогенный линолеум, керамогранитные плиты размером 600х600 мм, наливной полиуретановый пол.

Витражи - из алюминиевых сплавов ГОСТ 21519-2003, однокамерный, двухкамерный стеклопакет в алюминиевом профиле, Цвет профиля - серый.

Дверные проемы - из алюминиевых сплавов ГОСТ 23747-2015, деревянные СТ РК 943-92 с глухими полотнами с декоративной облицовкой на основе CPL-технологии, в телескопической металлической дверной коробке, с отбойниками из нержавеющей стали.

Оконные проемы - из ПВХ ГОСТ 30674-99.

Оперблок выполнен в виде комплекса чистых помещений.

В блоке Г и Д предусмотрены грузовые лифты грузовые, грузоподъемность 2000 кг, количество остановок - 2, скорость подъема 0,5 м/с, отделка кабины стандартная ГОСТ 22011-96 - 2 шт.

Блок А

Здание имеет прямоугольную конфигурацию. Здание - 7-этажное, с техническим и подвальными этажами. Высота от пола до потолка - 3,0 м.

Выполнена поэтажная перепланировка и реконструкция помещений здания, в местах пробивки проемов выполнены усиления, выполнены замена существующей кровли, замена водосборных воронок, существующие вентшахты окрашены фасадными красками. В проекте переустроен вход. Доступность для МГН решена установкой подъемника - платформа подъемная для инвалидов с вертикальным перемещением модели ПВ-250.

На первом этаже расположен холл для приемного отделения, отделение для приемки, сортировки и хранения медицинских препаратов, изделий для комплекса больницы.

На втором этаже предусмотрено отделение нейрохирургии.

На третьем этаже предусмотрено отделение сосудистой хирургии, дневной стационар урологии и гинекологии.

На четвертом этаже предусмотрено отделение политравмы.

На пятом этаже предусмотрено гинекологии с палатой для дневного стационара.

На шестом этаже предусмотрено отделение урологии.

На седьмом этаже предусмотрено отделение урологии.

При покраске стен проектом предусмотрена:

краска водно-дисперсионная моющаяся на резиновой основе СТ РК ГОСТ 52020-2007;

акриловая окраска за 2 раза СТ РК ГОСТ 52020-2007;

облицовка стен предусмотрена керамическими плитками.

В перевязочных, процедурных, санпропускниках, изоляторных, санузлах, душевых, клизменных, ПУИ, помещениях для медотходов, для чистого, грязного белья, складах, комнатах старшей сестры, сестры-хозяйки, манипуляционных, помещениях ЦСО на стенах принята облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения, светлых тонов, матовая.

При отделке потолков предусмотрены подвесные потолки «Rockfon» марки MediCarePlus, предназначенные для применения в медицинских учреждениях, стойкие к моющим средствам, обработке сухим паром и чисткой под высоким давлением.

При замене напольного покрытия предусмотрены - гомогенный линолеум, керамогранитные плиты размером 600х600 мм, наливной полиуретановый пол.

Витражи - из алюминиевых сплавов ГОСТ 21519-2003, однокамерный, двухкамерный стеклопакет в алюминиевом профиле, Цвет профиля - серый.

Дверные проемы - из алюминиевых сплавов ГОСТ 23747-2015, деревянные СТ РК 943-92 с глухими полотнами с декоративной облицовкой на основе CPL-технологии, в телескопической металлической дверной коробке, с отбойниками из нержавеющей стали.

В блоке А предусмотрена замена лифтов:

Лифт больничный с автоматическим открыванием дверей, грузоподъемность 630 кг, количество остановок - 8, скорость подъема 0,63 м/с, кабина непроходная, отделка стандартная ГОСТ 22011-96;

Лифт больничный с автоматическим открыванием дверей, грузоподъемность 630 кг, количество остановок - 7, скорость подъема 0,63 м/с, кабина непроходная, отделка стандартная ГОСТ 22011-96;

Лифт больничный с автоматическим открыванием дверей, грузоподъемность 630 кг, количество остановок - 8, скорость подъема 0,63 м/с, кабина непроходная, отделка стандартная ГОСТ 22011-96.

6.2.4 Конструктивные решения

Объект I (повышенного) уровня ответственности.

Степень огнестойкости здания - II.

Блок А

Здание имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 13,10х66,00 м. Здание - 7-этажное, с техническим и подвальными этажами.

Существующие конструктивные решения приняты согласно экспертному заключению по техническому обследованию» №ТО 28/20 от 01.12.2020 г.

Фундаменты под стенами зданий выполнены ленточные, сборные железобетонные работоспособные конструкции, относятся к категории II. Балки перекрытия сборные железобетонные. Наружные стены из кирпичной кладки (силикатный кирпич на цементно-песчаном растворе), внутренние несущие стены и перегородки также выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе работоспособная конструкция, относятся к категории II. Перемычки над оконными и дверными проемами сборные железобетонные. Перекрытия здания стационара сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия работоспособная конструкция, относятся к категории II. Кровля мягкая рулонная внутренним неорганизованным водостоком. Лифты «2, 3, 4 имеют износ лифтовой кабины - необходима замена.

Рабочим проектом предусмотрено:

поэтажная перепланировка и реконструкция помещений здания, в местах пробивки проемов выполнены усиления проемов из швеллера по ГОСТ 8240-97 и уголков по ГОСТ 8509-93;

замена существующей рулонной кровли, на новую из трех слоев Рукана;

реконструкция входа - фундаменты предусмотрены из стенового камня КСР-ПР-ПС-39-75 F100 по ГОСТ 6133-99 на растворе М50, стойки из квадратной трубы по ГОСТ 30245-2003, кровля из квадратной трубы по ГОСТ 30245-2003, обрешетка из деревянного бруса ГОСТ 8486-86*, кровельное покрытие толщиной 0,7 мм из стали с полимерным покрытием

доступность для МГН решена установкой подъемника - платформа подъемная для инвалидов с вертикальным перемещением модели ПВ-250;

предусмотрена замена лифтов №2, 3, 4 грузоподъемностью 630 кг, количество остановок - 8, скорость подъема 0,5 м/с.

Блоки Г и Д

Здание имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 108,0х19,0 м. Здание - 2-этажное с техническим и подвальным этажами.

Существующие конструктивные решения приняты согласно экспертному заключению по техническому обследованию» №ТО 28/20 от 01.12.2020 г.

Фундаменты под колонны (административный корпус) сборные железобетонные стаканного типа работоспособные конструкции, относятся к категории II. Колонны (административный корпус) сборные железобетонные. Ригели (административный корпус) сборные железобетонные. Наружные стены из кирпичной кладки (силикатный кирпич на цементно-песчаном растворе), внутренние несущие стены и перегородки также выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе работоспособная конструкция, относятся к категории II. Железобетонные ригели работоспособная конструкция, относятся к категории II. Перемычки над оконными и дверными проемами

сборные железобетонные. Перекрытия здания административного корпуса сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия и ребристые железобетонные плиты покрытия работоспособная конструкция, относятся к категории II. Кровля мягкая рулонная внутренним неорганизованным водостоком.

Рабочим проектом предусмотрено:

поэтажная перепланировка и реконструкция помещений здания, в местах пробивки проемов выполнены усиления проемов из швеллера по ГОСТ 8240-97 и уголков по ГОСТ 8509-93;

замена существующей рулонной кровли, на новую из трех слоев Рукана;

реконструкция входа - фундаменты предусмотрены из стенового камня КСР-ПР-ПС-39-75 F100 по ГОСТ 6133-99 на растворе М50, стойки из квадратной трубы по ГОСТ 30245-2003, кровля из квадратной трубы по ГОСТ 30245-2003, обрешетка из деревянного бруса ГОСТ 8486-86*, кровельное покрытие толщиной 0,7 мм из стали с полимерным покрытием;

доступность для МГН решена установкой подъемника - платформа подъемная для инвалидов с вертикальным перемещением модели ПВ-250;

предусмотрена установка 2 грузовых лифтов, грузоподъемностью 100 кг, количество остановок - 2, скорость подъема 0,5 м/с, отделка кабины стандартная ГОСТ 22011-96.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий №20-2508 от 05 февраля 2015 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и нормативных документов.

Расчетные параметры наружного воздуха:

температура наружного воздуха в холодный период tн= минус 34,6 °С.

Источником теплоснабжения является ТЭЦ - АО «АК» с параметрами 130-70°С.

В здании предусмотрена система отопления с параметрами теплоносителя 85-70°С.

В каждом блоке, предусмотрен автоматизированный тепловой узел. Приготовление горячей воды осуществляется от ЦТП.

Отопление

Проектом предусмотрена двухтрубная система отопления с тупиковым течением теплоносителя. Магистральные трубопроводы проложены по первому этажу с уклоном 0,002 в сторону движения среды. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические радиаторы 500/100 и гигиенические радиаторы для чистых помещений (операционных и т.д.).

Для воздухоудаления на радиаторах предусмотрены воздушные краны Маевского. В верхних точках системы предусмотрены краны для спуска воздуха, а в нижних точках для опорожнения системы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено с помощью термостатических клапанов, встроенных в радиаторы с термостатической головкой.

Система отопления и теплоснабжения приточных установках выполняется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Неизолированные трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием краской ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на

одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж систем отопления, вентиляции и теплоснабжения калориферов производить согласно СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно - технические системы».

Теплоснабжение приточной системы

Подача теплоносителя, подаваемого по отдельным трубопроводам к приточным установкам П1-П13, осуществляется от распределительной гребенки, установленной в подвале. Теплоносителем является горячая вода с параметрами 130-70°С.

Обвязка секции включает в себя собственную насосную группу WPG, которая поставляется в комплекте с приточной установкой. Насосная группа включает в себя регулирующий трехходовой клапан, а также всю необходимую регулирующую арматуру и приборы визуального контроля, поставляемую комплектно с автоматикой.

Трубопроводы приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы изолируются Misot-FLEX, толщиной 13 мм. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

В верхних точках устанавливаются воздухоотводчики, в нижних - дренажи.

Вентиляция Блока А

Приточные и вытяжные системы приняты с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно - планировочных решений, требований санитарных норм.

В качестве приточно-вытяжных установок проектом предусмотрена установка систем П1В1-П13В13. Корпус установки изготовлен из полиуретановых панелей, с двух сторон покрытых стальным листом с алюцинковым защитным покрытием. Панели прикреплены к стальной несущей конструкции, которая обеспечивает жесткость всего устройства. Установка оснащена энергосберегающим двигателем ЕС и интегрированной многофункциональной автоматикой, которая при соответствующей конфигурации позволяет уменьшить расходы в результате снижения потребления электроэнергии. Автоматика позволяет удаленно управлять работой агрегата посредством системы диспетчеризации или пульта дистанционного управления.

В качестве вытяжных установок В8-В12 проектом предусмотрена установка канальных вентиляторов.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали соединенной плотным сварным швом класса «Н».

Для создания огнестойких соединений в местах прокладки транзитных воздуховодов между стенами, полами и потолками использовать цементно-песчаную заделку, которая обладает термоизоляционными свойствами.

Воздуховоды, проходящие в не отапливаемых пространствах, утепляются изоляцией Misot-Flex с покрытием из армированной алюминиевой фольги толщиной 13мм.

Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0,7 м.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии СН РК 4.02-03-2012.

Вентиляция Блоков Г и Д

В операционных и предоперационных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приточные и вытяжные системы приняты с

учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных норм.

В качестве приточных установок проектом предусмотрена установка систем П4-П9. Корпус установки изготовлен из полиуретановых панелей, с двух сторон покрытых стальным листом с алюцинковым защитным покрытием. Панели прикреплены к стальной несущей конструкции, которая обеспечивает жесткость всего устройства. Установка оснащена энергосберегающим двигателем ЕС и интегрированной многофункциональной автоматикой, которая при соответствующей конфигурации позволяет уменьшить расходы в результате снижения потребления электроэнергии. Автоматика позволяет удаленно управлять работой агрегата посредством системы диспетчеризации или пульта дистанционного управления.

В качестве вытяжных установок В11-В17 проектом предусмотрена установка канальных вентиляторов.

В помещении операционной проектом предусмотрена установка ламинарные потолки Лам - 3000 – это потолочные устройства подачи чистого воздуха в зоны с особыми требованиями к чистоте при помощи однонаправленного потока. Воздух поступает с улицы через систему вентиляции проходит через систему очистки и обеззараживания в ламинарном потолке и однонаправленным потоком, сверху вниз, поступает в зону операционного стола. Ламинарный потолок одновременно отфильтровывает частицы, инактивирует (уничтожает) все типы микроорганизмов, очищает воздух от запахов и вредных газов. Класс устройства - HEPA H14 соответствует требованиям к фильтрации воздуха в чистых зонах класса ИСО 5.

Из операционных воздух удаляется из двух зон 40% - из верхней зоны (на 10 см от потолка), 60% - из нижней зоны (на 30 см от пола).

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали соединенной плотным сварным швом класса «Н».

Для создания огнестойких соединений в местах прокладки транзитных воздуховодов между стенами, полами и потолками использовать цементно-песчаную заделку, которая обладает термоизоляционными свойствами.

Воздуховоды, проходящие в не отапливаемых пространствах утепляются изоляцией Misot-Flex с покрытием из армированной алюминиевой фольги толщиной 13мм.

Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0,7 м.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии СН РК 4.02-03-2012.

Холодоснабжение

Для обеспечения необходимых параметров приточного воздуха и температурных режимов в теплый период запроектирована система холодоснабжения в палатных помещениях, а также кабинетах врачей. В теплый период года холодоносителем для системы кондиционирования (вентиляторных доводчиков) служит Фреон R410A.

В теплый период года холодоносителем для системы холодоснабжения калорифера приточной установки для отдела реанимации служит вода с параметрами 7-12°С.

Источник холодоснабжения - охладитель с прямым испарением с каплеуловителем установленный в приточно-вытяжной установки. Трубопроводы систем холодоснабжения изолировать по всей длине изоляцией трубчатой Misot-Flex ST из вспененного каучука толщиной 9мм.

Таблица №6.3

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания	Объем м^3	Периоды года, при tн,^{0}С	Расход тепла Вт				Расход холода Вт	Установ. мощ-ностьэл.двига-телей кВт
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий		
Блок А	-	-34,6	438107	477500	-	915607	63700	30,25
Блоки Г и Д	-	-34,6	212886	646800	-	859686	72700	20,45
ИТОГО			650993	1124300	-	1775293	136400	50,7

Водопровод и канализация

Системы водоснабжения и водоотведения запроектированы на основаниии задания на проектирование, технических условий №3085 от 28 сентября 2020 года ТОО «Павлодар-Водоканал» и требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Блоки Д и Г

Подключение водоснабжения данного блока выполнено к магистральной разводке, выполненного в блоке «А» (см. раздел ВК2).

Реконструируемые помещения оборудуются системами объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока.

Реконструкция систем хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения и систем горячего водоснабжения и циркуляции здания предусмотрено от существующих вводов в здание.

Магистральный трубопровод выполнен диаметром 100мм из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с закольцовкой, участок блока «Г-Д» запитан от кольцевой сети блока «А».

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, установленных в навесных шкафах. К установке приняты краны диаметром 50мм с диаметром спрыска 16мм и длиной рукава 20м.

Магистральный трубопровод систем хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения монтирован из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка по подвалу здания выполнена под потолком. Трубопровод хозпитьевого-противопожарного назначения - диаметром 15мм-100мм.

Подводка к приборам выполнена из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 25х4,2.

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией. Толщина изоляции 13мм. Трубы водопровода закрываются кожухами из материала устойчивого к дезентирующим средствам по всему протяжению.

Горячее водоснабжение предусмотрено от тепловго узла, расположенного вне здания. Магистральный трубопровод систем горячего водоснабжения и циркуляции монтированы из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка по подвалу здания выполнена под потолком. Трубопровод горячего водоснабжения и циркуляции - диаметром 15мм - 40мм. Подводка к приборам выполнена из полипропиленовых труб диаметром 25х4,2, 32х5,4 мм.

Магистральный трубопровод систем горячего водоснабжения и циркуляции изолируются гибкой трубчатой изоляцией. Толщина изоляции 13 мм. Трубы водопровода и горячего водоснабжения закрываются кожухами из материала устойчивого к дезентирующим средствам по всему протяжению.

Система хозяйственно-бытовой канализации монтированы из труб диаметром 50мм-100мм и фасонных частей пластиковых канализационных по ГОСТ 22689-89. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Сброс сточных вод пристройки предусмотрен в существующие наружные сети канализации. Реконструкция системы хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена до существующих выпусков из здания, выпуски ремонту не подлежат.

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

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала.

Трубы канализации закрываются кожухами из материала устойчивого к дезентирующим средствам по всему протяжению.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрен внутренним водостоком на отмостку здания в бетонный лоток.

Водосточные стояки и трубопроводы по чердаку запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR по ГОСТ 18599-2001, выпуск водостока из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На зимний период предусматривается перепуск из системы К2 в систему К1 диаметром 32мм.

Открытый выпуск водостока в местах пересечения с наружной стеной здания изолирован минеральной ватой слоем не менее 50 мм с заделкой отверстия цементным раствором с обеих сторон.

В помещениях предоперационных, перевязочных, процедурных, манипуляционных установлены умывальники с локтевыми смесителями.

Монтаж и приемку систем объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока, производится в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Блок А

Проект предусмотрена реконструкция систем водоснабжения и канализации семиэтажного блока «А» здания больницы. Настоящим проектом предусмотрена реконструкция помещений определенных заданием на проектирование. Через помещения не подлежащие реконструкции в этом проекте (иные блоки здания) трубопроводы прокладываются транзитом. Настоящим разделом предусмотрена разводка системы хоз-питьевого- противопожарного водоснабжения, горячего водоснабжения и циркуляции по подвалу всего здания с учетом подключения в дальнейшем систем других блоков.

Реконструируемые помещения оборудуется системами объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока.

Реконструкция систем хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения и систем горячего водоснабжения и циркуляции здания предусматривается от существующих вводов в здание.

Ввод водопровода в здание выполнен от двух точек наружной кольцевой сети с закольцовкой по подвалу. Магистральное кольцо монтировать из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром

100мм. Кольцо разделено на ремонтные участки задвижками. На вводах в здание установлены водомеры с возможностью дистанционной передачи данных.

Располагаемый напор в точке подключения 4,0кгс/см^2.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, установленных в навесных шкафах. К установке приняты краны диаметром 50мм с диаметром спрыска 16мм и длиной рукава 20м.

Так как напора в точке подключения не достаточно для нужд пожаротушения в подвале установлена насосная станция пожаротушения, тип GFDK20/V-22-11-0238.1.1 Q=24,2м^3/ч, Н=11м, Р=2х1,5кВт, (1 рабочий + 1 резервный), в комплекте с насосами, рамой, щкафом управления, напорным и всассывающими коллекторами, расширительным баком и запорной арматурой. Запуск насосов производится от кнопок, установленных в пожарных шкафах.

Магистральный трубопровод систем хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения монтированы из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка по подвалу здания выполнена под потолком. Трубопровод хозпитьевого-противопожарного назначения - диаметрами 15мм-, 100мм. Подводка к приборам выполнена из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 25х4,2 мм.

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией. Толщина изоляции 13мм. Трубы водопровода закрыты кожухами из материала устойчивого к дезентирующим средствам по всему протяжению.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплового узла, расположенного вне здания. Магистральный трубопровод систем горячего водоснабжения и циркуляции монтированы из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка по подвалу здания выполнена под потолком. Трубопровод горячего водоснабжения и циркуляции – диаметрами 15мм-100мм. Подводка к приборам выполнена из полипропиленовых труб диаметрами 25х4,2, 32х5,4 мм.

Магистральный трубопровод систем горячего водоснабжения и циркуляции изолируются гибкой трубчатой изоляцией. Толщина изоляции 13мм. Трубы водопровода и горячего водоснабжения закрыты кожухами из материала устойчивого к дезентирующим средствам по всему протяжению.

Система хозяйственно-бытовой канализации смонтирована из труб диаметром 50мм-100мм и фасонных частей пластиковых канализационных по ГОСТ 22689-89. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Сброс сточных вод пристройки предусмотрен в существующие наружные сети канализации. Реконструкция системы хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен до существующих выпусков из здания, выпуски ремонту не подлежат.

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

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала.

Трубы канализации закрыты кожухами из материала устойчивого к дезентирующим средствам по всему протяжению.

В помещении вводов и насосной станции предусмотрен приямок с дренажным насосом «ГНОМ 6-10» Q=10м^3/ч, Н=6м, Р=0,6кВт. Сброс стоков производится в ближайшую точку существующей сети канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрен внутренним водостоком на отмостку здания в бетонный лоток.

Водосточные стояки и трубопроводы по чердаку запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR по ГОСТ 18599-2001, выпуск водостока из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На зимний период предусмотрен перепуск из системы К2 в систему К1 диаметром 32мм.

Открытый выпуск водостока в местах пересечения с наружной стеной здания изолирован минеральной ватой слоем не менее 50 мм с заделкой отверстия цементным раствором с обеих сторон.

В помещениях предоперационных, перевязочных, процедурных, манипуляционных установлены умывальники с локтевыми смесителями.

Монтаж и приемку систем объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока, производить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Таблица №6.4

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Наименование				Установленная мощность эл. двигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод	35,0/45,0	108,0	9,54	3,84	8,84	-	Хоз.пит./пожар
в т.ч.							
Холодной воды	35,0	59,4	4,03	1,72	6,72	-	-
Горячей воды	35,0	48,6	6,18	2,49	-	-	-
Канализация	-	108,0	9,54	5,44	-	-	-

Медицинское газоснабжение

Раздел медицинского газоснабжения выполнен на основе:

технологического задания от технолога;

перечня оборудования по медицинскому газоснабжению с приложением № 1 с расходами газа на одну точку, согласованная заказчиком.

Предусмотрен в блоках А, Д и Г демонтаж трубопроводов медицинских газов.

Комплекс медицинского газоснабжения включает в себя следующие системы:

снабжения медицинским кислородом;

снабжения закисью азота;

снабжения сжатым воздухом;

обеспечения вакуумом;

снабжения углекислым газом;

отвод анестезиологических газов.

Система медицинского газоснабжения состоит из источников медицинского газоснабжения, оконечных и ответных устройств, трубопроводов, а также приборов наблюдения и управления.

От распределительных источников медицинские газы по стоякам, поэтажным ответвлениям трубопроводов и через контрольно-отключающие коробки подаются в точки потребления. Контрольно-отключающие коробки позволяют контролировать и регулировать работу системы и не должны располагаться за нормально открытыми и нормально закрытыми дверьми или каким-либо образом скрыты от обзора. В

ответственных местах (операционные блоки, палаты интенсивной терапии, реанимация) установлены дополнительные контрольно-отключающие коробки.

В операционных блоках предусмотрены потолочные анестезиологические и хирургические консоли, также настенные реанимационные консоли.

В палатах - настенные световые консоли и клапанные газовые розетки.

Для снабжения процедурных медицинскими газами предусмотрены клапанные розетки для каждого газа.

В системе автоматизации предусмотрены модули тревог (звуковая и световая сигнализация) о состоянии давления медицинских газов в системе.

Трубопроводы медицинских газов предусмотрены из специальных медных труб, используемые для транспортировки медицинских газов. Прокладка магистральных трубопроводов производится: по коридорам - выше подвесных потолков с опуском к клапанным розеткам в кабель-каналах, в «чистых помещениях» - выше подшивных потолков без отводов и паяных швов.

Расчет диаметров трубопроводов выполнен на основании допустимого падения давления и бесшумной транспортировки газов.

После монтажа системы трубопроводов необходимо испытать пневматически на прочность и герметичность. Испытания проводятся чистым сжатым воздухом или азотом с последующей продувкой соответствующим газом с выбросом в атмосферу. Вакуумная система дополнительно испытывается на вакуум.

Централизованное снабжение медицинским кислородом

Для кислородоснабжения используется медицинский газообразный кислород по ГОСТ 5583-78 высшего сорта с объемной долей кислорода 99,5-99,8%.

Источником снабжения кислородом являются два независимых существующих источника:

основной - существующий криогенный резервуар (полный объем газообразного кислорода-8000 м^3), расположенный на территории ЛПУ;

резервный - кислородная рампа на 10 баллонов (по 40 литров каждый баллон), давление в баллоне не более 15 МПа. Рампа расположена в специальной пристройке для хранения кислорода с узлом управления и автоматическим переключением баллонов.

Хранение использованных баллонов медицинских газов предусмотрено на территории ЛПУ.

Существующий кислородопровод от кислородного газификатора подводится к помещению ввода медицинских газов, которое находится в пристройке с узлом ввода. Узел ввода состоит из коллектора (байпаса) с отсечными вентилями и понижающих редукторов. Редукторы оборудованы предохранительными клапанами с газосбросом из здания. Медный трубопровод от основного и резервного источника кислородоснабжения подведен в помещение № 25 на 1-м этаже блока А.

Давление кислорода в трубопроводах внутренних систем составляет 0,45 МПа.

От коллектора кислород по медным трубопроводам внутренней разводки поступает к местам потребления, где устанавливаются быстроразъемные расходные клапаны с цанговым захватом. Клапаны установлены на стене и монтируются в потолочные, настенные консоли или клапаны.

Во время проведения процедуры к кислородному выходу подсоединяется наркозный аппарат, аппарат искусственной вентиляции легких, съемный увлажнитель с ротаметром, другое навесное или отдельно стоящее оборудование.

На этажах и в ответственных местах предусмотрены шкафы с запорной арматурой и приборами визуального наблюдения.

Централизованное снабжение сжатым воздухом

Сжатый воздух давлением Р=0,4 МПа используется для вентиляции легких и при процедуре кислородотерапии для создания кислородно-воздушной смеси заданной концентрации. Степень очистки сжатого воздуха определяется в соответствии с ГОСТ 52539-2006.

Источник сжатого воздуха - компрессорная станция, расположенная в подвале блока А. Мощность компрессорной станции - 2х3,3 м^3/мин.

Компрессорная станция предусмотрена со 100% резервом.

От компрессорных станций сжатый воздух подается к местам потребления, где установлены быстроразъемные расходные клапаны с цанговым захватом. Клапаны установлены как самостоятельно, так и монтируются в потолочные или настенные консоли. Во время проведения процедуры к выходу сжатого воздуха подсоединен съемный увлажнитель с ротаметром или другое навесное или отдельно стоящее оборудование.

Технические характеристики и состав станции технологического сжатого воздуха компрессорной станции:

производительность 2х3,3 м^3/мин. (при давлении 10 бар);

2 винтовых компрессора 22 кВт большого ресурса работы;

2 окрашенных с обеих сторон ресивера по 900 л каждый;

2 рефрижераторных осушителя воздуха;

давление: воздуха для дыхания 5 бар;

фильтрация: 1 мкм, 0,01 мкм, активированный уголь;

сушка (точка росы) +3°С;

монтажный комплект.

Панель управления осуществляет работу станции в автоматическом режиме, регулируя попеременное или совместное включение компрессоров в зависимости от потребления.

Установки рассчитаны на продолжительную работу, полностью автоматизированы и не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Централизованное обеспечение вакуумом

Источник вакуума - вакуумная станция, расположенная в подвале блока А. Мощность вакуумной установки составляет 2х65 м^3/ч.

На горизонтальном ресивере V=2х65 м^3/ч расположены три шиберных вакуумных насоса с байпасной линией и блок управления, поддерживающий работу станции в автоматическом режиме. Вакуумная станция комплектуется вакуумной ловушкой и блоком фильтров. Труба выброса воздуха от вакуумных насосов выводится за пределы корпуса на безопасную для людей высоту не менее 2,5 м. Необходимая чистота воздуха, сбрасываемого вакуумными насосами в атмосферу, обеспечена двойной системой вакуумных ловушек. Окончательную очистку воздуха обеспечивают бактерицидные фильтры.

Технические характеристики и состав вакуумной станции:

рамная конструкция - 1 шт.;

ресивер - 1 шт.;

насосная группа - 2 шт.;

блок антибактериальных фильтров;

связывающий трубопровод - 1 шт.

Шкаф управления, расположенный на ресивере, осуществляет работу станции в автоматическом режиме, регулируя попеременное или совместное включение насосов в зависимости от потребления.

Двойной бактериальный фильтр предназначен для защиты вытяжных насосов и вакуум-камер, а также для фильтрования откачиваемых газов. Наличие двойного бактерицидного фильтра обеспечивает чистоту воздуха, выбрасываемого от вакуумных насосов.

Вакуумная установка рассчитана на продолжительную работу, полностью автоматизирована и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

На вакуумных трубопроводах применяется арматура только специального назначения. В местах потребления установлены вакуумные ловушки для сбора секрета и вакуумные регуляторы для настройки необходимого разрежения.

Централизованное снабжение закисью азота

Для создания смеси для наркоза используется закись азота медицинская по ТУ 2114-051-00203772-2006.

Источник закиси азота - автоматическая двухплечевая рампа на четыре баллона, по два баллона емкостью по 10 литров каждое плечо, расположенная в помещении № 25 на 1-м этаже блока А. Заполненный баллон емкостью 10 литров содержит приблизительно 3000 литров газа при нормальных условиях, давление в баллоне составляет 6 МПа и управляется автоматическим модулем управления, что позволяет автоматически переключать пустой баллон на заполненный.

По медному трубопроводу закись азота поступает к клапанам, вмонтированным в потолочную хирургическую консоль.

Централизованное снабжение углекислым газом

Газообразная двуокись углерода поставляется по ГОСТ 8050-85 «ОСЧ»: объемная доля двуокиси углерода ($C0_2$) – 99,999%.

Источник углекислого газа - двухплечевая автоматическая рампа на шесть баллонов, установленная в помещении первом этаже в блоке А. Рампа состоит из двух ветвей по 3 баллона на 40 литров, давление в баллоне 150 бар, соединенных коллектором через обратные клапаны с блоком редуктора, понижающим давление газа и поддерживающим его на постоянном уровне. Совокупная мощность рампы углекислого газа - 10 140 л/сут.

Когда газ в рабочей группе заканчивается, блок переключает рампу на работу от резервной группы.

По медному трубопроводу углекислый газ поступает к клапанам, вмонтированным в потолочную хирургическую консоль.

Удаление анестезиологических газов

Остатки закиси азота в воздухе после выдыхания необходимо тщательно удалять, так как даже малая его концентрация при ежедневном воздействии может быть опасна для здоровья.

Удаление отработанной наркотической смеси из помещений производится при помощи устройств AGSS, предусмотренных в консолях медицинского газоснабжения. Труба удаления отработанной наркотической смеси выводится через наружную стену за пределы здания или подсоединяется к вытяжному вентиляционному воздуховоду.

Электрооборудование и электроосвещение

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

Блоки Г и Д

Освещение

Проектом предусмотрена замена щитков освещения, устаревшей проводки сети освещения и розеточной группы. Щитки освещения заменены на современные типа ЩРн. Силовые распределительные щиты, расположенные в коридорах в специальных запираемых нишах и снабжены запирающими устройствами, высота установки щитов - 1.6 м от уровня пола.

Светильники приняты светодиодные. В коридорах через каждые 20 м предусмотрены по одной двухполюсной и одной трехполюсной штепсельной розетке с заземляющими контактами.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS. Групповые линии в кабельных каналах скрыто в пустотах стен, потолков и штрабах.

Электроснабжение

В подвале блока Д-Г имеется две электрощитовые (условно «старая» и «новая»).

В «новой» электрощитовой имеется (существующее) новое низковольтное оборудование, в котором по проекту будут заменены только предохранители на аналогичные с подходящей плавкой вставкой. С «новой» электрощитовой запитаны операционные. В «новой» электрощитовой имеется существующее электрооборудование:

ВРУ3а - водной шкаф с АВР на три ввода (два от разных секций шин РУ-0,4 ТП 13-25 и G1- дизель-генераторной установки ДГУ-250кВА).

ШР3а - распределительный шкаф на 10 отходящих линий.

В «старой» электрощитовой также имеется (существующее) новое электрооборудование для подключения ангиографа, которое будет использоваться и дальше, т.к. заменяемый ангиограф (см. мед. оборудование) выбран в соответствии с возможностями электроснабжения больницы.

Проектом предусмотрена замена устаревшего оборудования в «старой» электрощитовой. Приняты:

два вводных шкафа с АВР - ВРУ3.1 т ВРУ3.2, питание которых производится по существующим линиям от ТП-290 и G3 - ДГУ-250;

распределительные шкафы ЩР3.1 и ЩР3.2 серии ШРС;

ящик ЯРП в качестве секционного переключателя.

Распределительные и групповые линии приняты по длительно допустимому току и проверены по потерям напряжения. Прокладка кабеля скрытая. Под подвесным потолком (категория Г1) открытая. На этажах к установке приняты щитки серии ЩРв.

Для подключения вентиляционного оборудования предусмотрены щитки типа ЩРн. Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Заземление

Проектируемая система заземления TN-C-S. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением подлежат заземлению путем присоединения к PE-проводу питающей сети.

Блок А

Освещение

Проектом предусмотрена замена щитков освещения, устаревшей проводки сети освещения и розеточной группы. Щитки освещения заменены на современные типа ЩРн. Силовые распределительные щиты, расположенные в коридорах в специальных запираемых нишах и снабжены запирающими устройствами, высота установки щитов - 1.6 м от уровня пола.

Светильники приняты светодиодные. В каждой палате предусмотрен монтаж светильника ночного освещения, установленный около двери на высоте не менее 0,3 м от уровня пола. Предусмотрена установка светильников местного освещения на высоте не менее 1,7м от уровня пола и розеток около коек в палатах. Дежурное освещение палат управляется с постов медицинских сестер.

В коридорах через каждые 20 м предусмотрены по одной двухполюсной и одной трехполюсной штепсельной розетке с заземляющими контактами.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS. Групповые линии в кабельных каналах скрыто в пустотах стенам, потолков и штрабах. Распределительные линии вертикально прокладываются в трубах в специальных шахтах.

Электроснабжение

Электрощитовая блока А находится в подвале. В электрощитовой имеется существующее новое низковольтное оборудование: 5 щитков на МРТ; АВР1.1 шкаф автоматического ввода резерва; ВРУ 1.2 вводное устройство на базе БАВР-400; ЩР1.2 - щит распределительный. Схема подключения АВР1.1, МРТ, ВРУ 1.2 и ЩР1.2 остается неизменной. Производится только замена предохранителей в ЩР1.2 на аналогичные с подходящей плавкой вставкой.

Проектом приняты следующие решения по устаревшему электрооборудованию:

демонтаж перекидных рубильников в шкафу ШВУ-В-1;

демонтаж ящиков с рубильниками;

демонтаж щитков распределительных;

монтаж шкафа распределительного ШРС1-54У3 и новых ящиков типа ЯРП взамен демонтируемых ящиков с рубильниками;

монтаж щитков распределительных и боксов для автоматических выключателей взамен демонтированных щитков распределительных (количество демонтированных меньше количества монтируемых, т.к. новая схема учитывает подключение современного оборудования);

монтаж пускателей КМИ для подключения вентиляционного оборудования;

замена предохранителей ПН2-100 в ЩР1.2;

замена кабеля;

замена розеток;

монтаж контура заземления и молниезащиты.

Распределительные и групповые линии приняты по длительно допустимому току и проверены по потерям напряжения. Прокладка кабеля скрытая. Под подвесным потолком (категория Г1) открытая.

Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Заземление

Проектируемая система заземления TN-C-S. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением подлежат заземлению путем присоединения к PE-проводу питающей сети.

Системы связи и сигнализации

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

Блоки Г и Д

Телефонизация, локально-вычислительные сети

Проектом предусматривается организация телефонной связи, сети передачи данных.

В системе для передачи данных используется одномодовые оптические кабели D171-4.

Распределительная телефонная сеть выполняется кабелем ТППэп 20х2х0,5, ТППэп 50х2х0,5.

Абонентская телефонная сеть выполняется проводом ТРВ 2х0,5.

Сети передачи выполняется кабелями F/UTP Cat5 PVC 4х2х0,52.

В качестве телефонного распределительного устройства в проекте предусматривается телефонные распределительные коробки КРТМ, устанавливаемые на высоте 2,5 м от уровня полов до низа коробок

Абонентская сеть и локальная сеть передачи данных оконечиваются телефонными розетками RJ-11 и сетевыми розетками RJ-45, устанавливаемыми на высоте 0,3 м от основания полов, на расстоянии не менее 1,0м от электрических розеток.

Телефонные аппараты устанавливаются на столах у персонала.

Организация каналов проводного радиовещания через сети Ethernet выполняется на базе IP/СПВ НАТЕКС FG-ACE-CON-VF/ETH,V2, который обеспечивает передачу тревожных извещений при чрезвычайных ситуациях и подключаются к оборудованию пожарной сигнализации см. разделы проектов СВН и ПС.ОП. Радиофикация здания интегрировано с системой оповещения пожарной сигнализации с приоритетом передачи данных.

POE коммутаторы обеспечивают подключение к сети передачи данных и работу IP-видеокамер.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для обеспечения визуального контроля внутренних площадей больницы и периметра, а также в целях защиты имущества на охраняемом объекте от преступных посягательств.

Данная защита реализуется путем оперативного вмешательства службы безопасности в происходящее на охраняемом объекте на основе наблюдения и анализа текущих изображений, а также предоставления в правоохранительные органы зарегистрированных изображений, содержащих эпизоды правонарушений.

Система видеонаблюдения выполняет двойную функцию - визуализация состояния защищаемого объекта в дежурном режиме и автоматический вывод тревожных сигналов на мониторы автоматизированных рабочих мест, так как IP-видеокамеры имеют встроенные датчики движения.

В состав системы охранного телевидения входят:

телекоммуникационные шкафы напольного исполнения с оборудованием;

стационарные IP-видеокамеры;

купольные IP-видеокамеры;

коммутаторы;

IP-видеорегистраторы;

источник бесперебойного питания;

автоматизированные рабочие места операторов (АРМ).

Система записи, управления и мониторинга установлена на постах охраны. Полученные от видеокамер записи сохраняются в архивах на жестких дисках в течение 30 суток и могут быть просмотрены в случае необходимости без прерывания текущей записи с камер.

Для организации системы питания и передачи данных видеокамер в проекте предусматривается использование PoE-коммутаторов.

IP-видеокамеры устанавливаются на стенах, на потолках и на фасаде здания на высоте 3,0-3,5м от уровня земли до низа видеокамер.

Передача видеосигналов и линия питания видеокамер выполняется кабелями F/UTP cat.5 4x2x0,52 PVC по стандарту POE.

В системе для передачи данных используются одномодовые оптические кабели D171-4.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

В качестве распределительных устройств оповещения о пожаре применяются коммутационные коробки, которые устанавливаются на стенах на высоте 2,8 м от уровня пола до низа коробок.

Проектом предусматривается резервный запас пожарных извещателей каждого типа для замены неисправных или выработавших свой ресурс в количестве 10% от установленных, а также клемм соединительных коробок в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019.

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация оборудования осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации этого оборудования.

В соответствии со СН РК 2.02-02-2019 электропитание приборов пожарной сигнализации по степени надежности электроснабжения относится к I категории. Защитное заземление оборудования пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполняется согласно СН РК 2.02-02-2019 и ПУЭ РК.

Контроль состояния автоматической пожарной сигнализации осуществляется при помощи контроллеров двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И» (ARK1…4).

Питание оборудования осуществляется от резервированного источника питания SCAT-V.24DC-18исп.5000.

Для формирования сигналов о пожаре в проекте применяются адресно-аналоговые извещатели: дымовые «ДИП-34А-03», тепловые «С2000-ИП-03» и ручные «ИПР513-3АМ».

Управления и программирования оборудованием пожарной сигнализации и оповещение о пожаре осуществляется от пульта контрольного и управления «С2000М».

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолках согласно СП РК 2.02-102-2012. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,4м от уровня пола возле эвакуационных выходов согласно СП РК 2.02-102-2012.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1x2x0,97.

Приборы пожарной сигнализации устанавливаются на стене в помещении регистратуры (1 этаж) на высоте 1,5 м от уровня пола до низа оборудования.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* приложения «Б» в проекте предусматривается 3 тип оповещения, т.е. речевой и световой (световые табло «ШЫҒУ»).

Система оповещения интегрировано с системой аварийного оповещения в случае чрезвычайных ситуаций, а также системой технологической звукофикации.

Проектом предусматривается радиофикация здания, которая предназначена для передачи речевых сообщений о чрезвычайных ситуациях. Радиофикация здания осуществляется при помощи блока распределения, управления и сопряжения проводного радиовещания БРУСР-М и конвертера IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth,V2 (см. часть проекта марки СВН).

Система оповещения о пожаре в здании разделена на зоны оповещения.

Для трансляции речевой информации при возникновении пожара используется прибор управления техническими средствами оповещения и эвакуации «Тромбон-ПУ-4».

Для усиления звуковых сигналов используется усилитель мощности «Тромбон-УМ-4-360».

Для воспроизведения речевого оповещения применяются речевые оповещатели «Глагол-Н1-1», которые устанавливаются на стенах на высоте 2,8м от уровня пола до низа оповещателей.

В качестве звукового оповещения применяются свето-звуковые оповещатели «Маяк-24-КПМ», устанавливаемые на фасаде здания на высоте 2,5м от уровня земли до низа оповещателей.

В качестве светового оповещения применяются световые табло «ШЫҒУ» («Кристалл-24»), устанавливаемые над дверными проёмами эвакуационных выходов.

Усилитель мощности «Тромбон-УМ-4-360», прибор управления «Тромбон-ПУ-4», блоки резервированного питания «Тромбон-БП-21», микрофон «Тромбон-УК» устанавливаются в открытой стойке для оборудования в регистратуре. Также предусматривается установка микрофона «Тромбон-УК» в кабинете главного врача.

Сеть оповещения выполняется кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1х2х1,38.

Проектом предусматривается передача событий с приборов системы «Орион» при помощи телефонного информатора С2000-PGE по телефонной линии связи и по GSM каналам связи на пульт централизованной охраны. Настройка номера дозвона осуществляется при программировании телефонного информатора.

Проектом предусматривается установка тревожной кнопки, который передают тревожные сигналы с объекта на пульт охраны. Места установки тревожных кнопок определить совместно со службой охраны объекта.

Проектом предусматривается управление инженерным оборудованием в случае возникновения пожара. Сеть управления инженерным оборудованием выполняется кабелем КВВГнг(А)-FRLS 4х1,5.

Блок А

Телефонизация

Телефонизация блока А предусматривается от существующей городской телефонной сети.

Для обеспечения блока А внутрислужебной телефонной связью проектом предусмотрена существующая установка мини АТС в корпусе Г-Д.

В данном проекте 64 внутренних линий и 36 внешних линий.

Количество внешних и внутренних линий согласовано по месту по усмотрению главного врача.

Расширений для увеличения ёмкости (устанавливать дополнительных базовых блоков) в мини - АТС не требуется.

Мини-АТС монтирован в шкафу XL VDI 19" в серверной первого этажа блока Г-Д

По подвалу горизонтальная трасса прокладывается в ПВХ трубах диаметром 40 мм, 32 мм кабелем ТППэп 20х2х0,5, ТППэп 10х2х0,5 в подготовке пола.

Прокладка кабеля по стояку осуществляется в ПХВ трубах диаметром 32,40 мм.

Емкость существующего телефонного ввода расчитан исходя из 100% загрузки сети и возможности включения других средств связи и сигнализации.

Абонентская разводка выполняется кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,8 скрыто под штукатуркой.

Розетки телефонные устанавливаются на высоте 0,3 м от пола, не далее 1м от розеток электросети и на одном уровне с ними.

Для ответвления кабельной разводки используются монтажные коробки типа ТВС, установленные в шкафу РЭК на каждом этаже.

Локальная сеть

На данный момент в блоке А реализовано восемь ЛВС с доступом к сети интернет, шесть проводных и восемь беспроводных сетей.

Беспроводная сеть построена на роутере WI-FI РОУТЕР D-LINK DAP-2360.

На 1-м этаже в серверной (помещение №6) устанавливается коммуникационный шкаф с активным коммуникационным оборудованием. У рабочих мест устанавливаются абонентские розетки, скорость передачи данных 1000 Мб/сек. Розетки с помощью кабеля UTP.cat.5e 4x2x0,52 соединяются с активным оборудованием, установленным в шкафу на каждом этаже.

Магистральная кабельная разводка локальной вычислительной сети выполняется кабелем ОКЛ 2x0,22 в трубе ПВХ-40.

Проводная ЛВС – построена:

24-портовый сетевой коммутатор RVi-NS2402 (с поддержкой стандарта питания PoE (IEEE 802.3af/at).RVi-NS1602;

16-портовый сетевой коммутатор RVi-NS1602 (с поддержкой стандарта питания PoE (IEEE 802.3af/at).RVi-NS1602;

8-портовый сетевой коммутатор RVi-NS0802 (с поддержкой стандарта питания PoE (IEEE 802.3af/at).RVi-NS1602.

Для беспроводной ЛВС выбран коммутатор Dlink DGS-1016D.

В качестве места монтирования сетевого оборудования выбраны шкафы 103 серия, 19", 15U, ШВГ: 600x800x800 мм, Black

В комплект шкафа включены:

полка стационарная;

блок электрических розеток, 8 гнезд, 16А, с фильтром;

кабельный органайзер, для крепления кабеля позади патч-панели;

патч-панель 24xRJ45, UTP, Кат. 5е.

Видеонаблюдение

Разрабатываемая система видеонаблюдения служит для решения следующих задач:

видеонаблюдение за охраняемой зоной;

запись изображения контролируемых зон на носитель с возможностью последующего анализа происшедшего и идентификации личности нарушителя;

предупреждение краж и других преступных посягательств на собственность и жизнь людей.

Передача видеосигнала от IP камер а так же питание по POE осуществляется кабелем UTP 5-категории. Разводка видеонаблюдения выполняется кабелем UTP 5-категории в ПВХ гофрированных трубках диаметром 16мм, скрыто в бороздах стен и за подвесным потолком, по наружной стене и ограждениях в ПВХ трубах.

Все камеры подключены к POE коммутатору типа DS-3E0326P-E - 1 шт. и далее видеорегистратору Hikvision DS-7716NI-K4, 16 канала - 2 шт.

Предусмотрена установка купольная IP видеокамера - 17 шт. типа DS-2CD2143GO-i. DS-2CD2043GO-i - 4 шт. уличного исполнения.

Места установки камер видеонаблюдения определены по согласованию с заказчиком.

Видеосигнал от видеокамер по витой паре поступает в шкаф телекоммуникационный настенный SHIP SE 19", 15U установленный в диспетчерской комн16 в подвале.

Часофикация

В проекте предусмотрена система часофикации MobaTime.

Система предназначена для создания единой синхронизированной сети точного времени.

Система часофикации включает в себя:

первичные часы типа ЦП-1;

вторичные часы типа СВ30.ДС305.

Первичные часы управляют вторичными часами и служат для их настройки и регенерации. Первичные часы устанавливаются в помещении серверной на первом этаже.

Часы ЦП-1 имеют в своём составе программируемое реле времени для обеспечения коммутации электрических цепей по заданной программе. Первичные часы обеспечивают нормальный ход управляемых стрелочных часов при наличии внешнего источника питания, а также восстановление нормального хода стрелочных часов после пропадания внешнего питания на срок, не превышающий автономный запас хода. Кроме того, первичные часы ЦП-1 обеспечивают начальную установку стрелочных часов, подключенных к ним, на текущее время, а также возможность внешней синхронизации с помощью сигналов DCF передаваемых GPS-приёмником.

Вторичные часы устанавливаются в ординаторских, в коридорах. Высота установки 2.3м от поверхности пола. Место установки вторичных часов согласовано с администрацией.

Сеть часофикации выполняется проводом КСРВнг(А)-FRLS 1х2х1,38, проложенным скрыто под слоем штукатурки.

Специализированная система палатной связи

Настоящим проектным решением предусмотрена установка специализированной системы палатной сигнализации «HostCall-CMP» с разговорным трактом. Система вызова персонала серии «HostCall-CMP» относится к классу специализированных систем диспетчерской связи и сигнализации, и является профессиональной системой палатной сигнализации и связи для отделения стационара больницы или аналогичного медицинского учреждения. Система вызова персонала серии «HostCall-CMP», упрощает процесс взаимодействия медицинского персонала отделения и пациентов. Система «HostCall-CMP» является цифровой системой и представляет собой аппаратно-программный комплекс, использующий в качестве магистральной среды передачи данных индустриальный цифровой магистральный интерфейс RS-485

На специально выделенном компьютере (сервере) под управлением ОС Windows 10Prof или Windows Server устанавливается программа «HostCall-Nurse-Statistics». Программа «HostCall-Nurse» работает по локальной сети больницы с преобразователями интерфейсов MP-251W4. На каждое отделение устанавливается один MP-251W4. Программа постоянно опрашивает палатные консоли (контроллеры) MP-331W1 установленные в отделениях больницы, подает команды на включение и выключение переговорных устройств. Также программа осуществляет сбор статистики вызовов пациентов из палат со всех отделений больницы. Так же в функционал программы заложена работа со смартфонами (с операционной системой Android и установленной программой «HostCall-Nurse-M». В ПО «HostCall-Nurse-Statistics» можно выбрать на какие смартфоны какие вызовы поступают, и от каких отделений. Для бесперебойной работы смартфонов в больнице необходимо организовать бесшовную WI-FI сеть. На основном посту дежурной медсестры используется персональный компьютер (ПК), подключенный к локальной сети больницы, и телефонная трубка MP-511T1, предназначенная для ведения

переговоров между медсестрой и пациентами. На ПК медсестры устанавливается ПО «HostCall-Nurse» версии 6 или выше. ПО «HostCall-Nurse» отображает все поступающие вызовы, а так же присутствие персонала в палате. Через программу подаются команды на включение переговорных устройств пациентов и управление домофонами.

Для индикации вызовов врача и информации о нахождении в палате персонала в ординаторской устанавливается табло MP-761WA в режиме “ВРАЧ”. Для организации разговорного тракта между постом медсестры и ординаторской, а также между постом медсестры и помещением перед входной дверью в отделение, в последних устанавливаются палатные консоли MP-331W1 и переговорные устройства MP-522W1. Также, для дублирования сигналов вызовов, в коридоре устанавливаются табло MP-761WA с блоками питания (блок питания входит в комплект поставки табло MP-761WA).

Для вызова дежурной медсестры используются два типа вызовов: стандартный и экстренный вызов из санузла. Имеется несколько типов кнопок вызова, включая проводные цифровые выносные кнопки для лежачих больных MP-432W1, влагозащищенные проводные цифровые кнопки вызова со шнуром MP-433W1, а также кнопки вызова на переговорных устройствах MP-522W1. В общем случае в палате может быть до 5 кнопок стандартного вызова и до двух кнопок экстренного вызова.

Дублирование сообщений о вызовах пациентов из палат может поступать как на обычные сотовые телефоны, так и на смартфоны персонала с предустановленной программой «HostCall-Nurse-M». В первом случае, через каналы связи GSM, на сотовые телефоны сотрудников отделения поступают СМС-сообщения. Для этого используется контроллер передачи SMS-сообщений MP-231G1, который подключается к интерфейсу RS-485 и к линии питания 12В. Для работы контроллера необходима СИМ-карта. В настройках контроллера MP-231G1 можно выбрать какие вызовы (вызовы от пациентов, из санузлов, вызовы врача либо сообщения о неисправностях) будут приходить на сотовый телефон, а также на какие мобильные телефонные номера (программируются в память устройства). При использовании смартфона с ПО HostCall-Nurse-M» сообщения приходят на смартфоны медицинских работников через сеть WI-FI. Для корректной работы смартфонов организуется бесшовная сеть WI-FI по территории всей больницы.

Для связи палатных консолей MP-331W1 и проводных цифровых кнопок вызова применяется кабель типа КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,5мм². Допустимая длина кабеля не более 100 м.

Для организации разговорного тракта применяется кабели КПСнг(А)-FRLSLTx 2х2х0,5мм². Одна пара проводов используется для разговорного тракта, вторая пара для интерфейса RS-485. Для связи палатных консолей MP-331W1 и переговорных устройств MP-522W1 рекомендуется применять кабели КПСнг(А)-FRLSLTx 3х2х0,5мм².

Для шины низковольтного питания палатных консолей MP-331W1 применяется электрический двухпроводный кабель ШВВПнг(А)-LS 2х2,5мм². Кабель низковольтного питания прокладывается по коридорам за подвесным потолком. Спуски кабеля для питания палатных консолей выполнить кабелем ШВВПнг(А)-LS 2х2,5мм² через распаячные коробки КМ41206-01 50*50*20.

Для шины магистрального интерфейса применяются кабели КПСнг(А)-FRLSLTx 2х2,5мм². Общая длина линии магистрального интерфейса RS-485 без использования специальных повторителей- ретрансляторов не может превышать 1200 м.

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено использование пожарной адресно-аналоговой системы сигнализации и управления «Орион». Оборудование выпускается серийно с 1991 года

НВП «Болид». Все оборудование разрешено к применению на территории Республики Казахстан.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми процессами». В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных дымовых извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия Для обнаружения возгорания предусмотрена установка и монтаж пожарных извещателей автоматических дымовых адресных типа ДИП-34А-03, ручных адресных ИПР 513-3АМ включаемых в ДПЛС контроллеров С2000-КДЛ-2И, согласно схемам, приведенным в паспортах на приборы и извещатели.

Головным устройством системы пожарной сигнализации является пульт контроля и управления типа С2000. Пульт осуществляет прием извещений от контроллеров С2000-КДЛ-2И, а также управление релейными блоками типа С2000-СП1, посредством которых выдаются сигналы управления инженерными системами при пожаре. Информация о состоянии системы отображается на ЖК-дисплее пульта. Кроме того, при возникновении аварийной ситуации или при поступлении сигнала «Пожар», пульт издает соответствующие звуковые сигналы. Пульт контроля и управления С2000, контроллеров С2000-КДЛ-2И, блоки С2000-СП1, а также источник питания РИП-12 устанавливаются в помещении №13.

ДПЛС пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 2х2х1,0мм², КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,75мм² скрыто за подвесным потолком коридора в трубах диаметром 16мм и в кабельных каналах с крышкой 15х10мм по стенам в помещении.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией в соответствии с требованиями нормативных документов, здание оборудуется системой оповещения о пожаре 3 типа. Кроме того, для предотвращения образования паники, СП 3.13130.2009 требует подачи сигналов оповещения только в помещения персонала. Система оповещения 3 типа обеспечивает оперативную передачу речевых сообщений о возникновении пожара, о путях эвакуации, а также любых чрезвычайных ситуациях во всем здании.

Оборудование системы оповещения обеспечивает:

возможность включения системы оповещения как по отдельным зонам, так и по всем зонам;

автоматическую передачу заранее записанной информации оповещения при поступлении сигнала "Пожар";

трансляцию информации оповещения со штатного микрофона из помещении охраны;

трансляцию информации оповещения с микрофона пульта дистанционного оповещения (ДПО), установленного в помещении главного врача или заведующего отделения;

приоритет передачи сигналов оповещения о пожаре перед передачей речевых сообщений;

Контроль линий оповещения.

В здании больницы выделяются следующие зоны оповещения:

1 зона - 1 этаж;

2 зона - 2,3,4 этажи;

3 зона - 5,6,7 этажи.

Кроме того, предусмотрена организация отдельной зоны «0». В эту зону включены помещения заведующих отделений. Текст зоны «0», должен, как правило, содержать

информацию о факте возгорания, а также инструкции для персонала по обеспечению безопасной эвакуации из здания

Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х1,5 скрыто под штукатуркой.

Громкоговорители типа Глагол- 3Вт устанавливаются на высоте 2,5 м от пола без разъемных устройств во всех оповещаемых помещениях.

Информационная приставка Тромбон-ИП имеет в своем составе:

FM-AM радиоприемник, проигрыватель компакт-дисков с функцией MP3, картридер для карт памяти формата SD, USB вход, микшер на 5 входов (3 микрофонных и 2 линейных), усилитель мощности, выходная мощность 30Вт, напряжение питания 220В 50Гц, 430х370х88 мм.

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

При поступлении сигнала «ПОЖАР» формируются управляющие сигналы с пускового блоков «С2000-СП1» (ARK 10) и устройства коммутационные УК-ВК (1KL), а именно:

отключение вентиляции;

открытие клапанов дымоудаления;

включение системы дымоудаления;

закрытие огнезадерживающих клапанов

Во всех этажах устанавливаются световые указатели НБО-12В-01 «ЛЮКС» «Выход» над выходами на этажные лестничные клетки соединены сигнально-пусковым блоком С2000-СП1

При проектировании СОУЭ предусмотрена возможность ее сопряжения с системой оповещения гражданской обороны согласно п.3.2 НПБ104-103

В целях реализации п. 3.2 НПБ 104 -103 под возможностью сопряжения СОУЭ с системой оповещения гражданской обороны может подразумеваться использование отдельных технических средств оповещения - звуковых и речевых пожарных оповещателей для передачи сигналов гражданской обороны, транслируемых через средства массовой информации (радиопередачи).

Для защиты радиостойки от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода, состоящего из стальной шины диаметром 8 мм, соединяющей стойки антенны с заземлителями.

Шина прокладывается по покрытию кровли, спуск к заземлителям осуществляется по фасаду и два раза покрывается битумом. Все остальные соединения молниеотвода производят на сварке. Для заземлителей используют стальные уголки 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемые в землю на глубину 3 м с шагом 5 м. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Количество уголков, забиваемых в землю, принято 3 шт.

Электропитание систем охранно-пожарной сигнализации, источников резервированного питания РИП-24, осуществляется по I категории надёжности электроснабжения, (после АВР) от существующей сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, согласно СН РК 2.02-02-2012 и ПУЭ РК2015г.

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

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

Охранная сигнализация

Для исключения проникновения посторонних лиц, в помещения склада для хранения лекарств выполняется охранная сигнализация, обеспечивающая фиксацию нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении (под преодолением рубежа охранной сигнализации подразумевается проникновение нарушителя на охраняемый объект путем открывания более чем на 100 мм дверей, перемещение нарушителя в зоне действия извещателя объемного обнаружения).

При работе в системе «Орион» приборы охранной сигнализации С2000-КДЛ являются ведомыми устройствами.

Системным параметром конфигурации является «сетевой адрес». При подключении к интерфейсу RS-485 , каждому прибору присваивается сетевой адрес. Для обмена данными по интерфейсу RS-485 используется симметричный кабель U/UTP Cat5e ZH нг(А)-FRHF 4х2х0,52 (протяженность данного кабеля учтена в проекте только по зданию блока А). Двери помещения блокируются датчиками: извещатели типа С2000-СМК, С2000-ИКисп.04, это магнитоконтактные и датчики движения, установленные в помещениях.

Система ОС выполняет следующие функции:

сбор, обработка, передача, отображение и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;

выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта.

В качестве средств для выявления фактов проникновения в охраняемые зоны объекта применяются:

извещатели охранные магнитоконтактные СМК (для установки на металлические двери;

для установки на неметаллические поверхности);

извещатель охранный объемный (датчик движения) адресный С2000-ИК исп.03 (для установки на стенах).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

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

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

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

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар» предусмотрен ремонт фасадной

части, ремонт кровли, замена оконных проемов блоков. Реконструкция с перепланировкой помещений, замена дверных проемов, отделочные работы (ремонт напольного покрытия, покрытия стен и потолков), полная замена внутренних инженерных сетей водоснабжения и канализации, электроосвещения и электрооборудования, сетей связи, отопления и вентиляции, лечебных газов, благоустройство от границы главного входа до главного входа в блоки Г и Д.

Комплекс КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» состоит из блоков А, Б, В, Г, Д и пристройки к блоку В. Является многопрофильным стационаром, не задействован в оказании медицинской помощи больным с COVID-19. Пациенты поступают через приемное отделение в блоке Б через фильтр. На первом этаже двухэтажного блока (блоки Д и Г) расположены дневной стационар, ЦСО, check up центр, для первичного обследования посетителей больницы, помещения для администрации больницы. На втором этаже расположен оперблок со всеми вспомогательными помещениями, большой и малый конференц-залы с отдельным входом. Для работников ЦСО имеется отдельный вход, гардероб. Остальные работники, сотрудники на рабочие места попадают через специальный вход в существующую пристройку. В пристройке размещены бытовые помещения для персонала, оборудованные по типу санитарного пропускника и в их состав входят гардеробные, умывальные, туалет, помещение для хранения санитарной одежды и СИЗ. Гардеробные оборудованы раздельными шкафами для хранения специальной и личной одежды.

Блок А: 1 этаж - аптека, 2 - 7 этажи: отделение нейрохирургии 35 коек, отделение сосудистой хирургии на 15 коек и дневной стационар урологии и гинекологии на 8 кое, отделение политравмы 25 коек, отделение гинекологии 33 коек, отделение урологии 30 коек и отделение хирургии 40 коек. Водоснабжение, теплоснабжение здания от наружных сетей. Сброс хозяйственно-бытовых вод в существующие наружные сети канализации. По окончанию реконструкции будет проведена промывка и дезинфекция сетей систем теплоснабжения, хозяйственно-питьевого водопровода, последующим контролем качества воды. Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В проекте предусмотрена кратность воздухообмена, микроклимат в помещениях в соответствии норм. В помещениях операционных блоков имеются самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции. Для высокой степени очистки предусмотрены ламинарные потолки Лам-3000. Освещенность в помещениях принята в соответствии с действующими нормами и величинами освещенности.

В помещениях с влажным режимом работы для внутренней отделки использован влагостойкий материал. При отделке потолков используются подвесные потолки «Rockfon» марки MediCarePlus, предназначенные для применения в медицинских учреждениях, стойкие к моющим средствам, обработке сухим паром и чисткой под высоким давлением. В помещениях, требующие особый режим, имеются локтевые и бесконтактные краны со смесителями. В составе санитарных пропускников для персонала в операционном блоке три смежных помещения. В хирургических отделениях предусмотрено достаточное количество перевязочных. Набор помещений централизованного стерилизационного отделения соответствует санитарным требованиям. Буфетные разделены на две зоны: для раздачи пищи и мытья посуды. Предусмотрен лифт для подъема готовой пищи.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №

ҚР ДСМ-2 лечебно-профилактические учреждения не классифицируются санитарными правилами, санитарно защитная зона не устанавливается.

Санитарно-защитная зона на период строительства и эксплуатации не устанавливается.

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи, питьевой водой, горячим питанием.

Рабочий проект «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар» соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» Приказ министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ-96/2020, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 186, «Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 7 июля 2021 года № ҚР ДСМ-58, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16 марта 2015 года.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Начало строительно-монтажных работ планируется в апреле 2022 года (согласно письма заказчика № 9/1-30/945 от 18 октября 2021 года).

Продолжительность строительства - 19 месяцев.

Распределение инвестиций по годам строительства:

1 очередь 2022 год - 100%;

2 очередь 2023 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1 от 02 ноября 2021 года) по ресурсной сметно-нормативной базой «РСНБ РК 2021» в ценах 4 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (выпуск 1,2)

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 (выпуск 1,2,3);

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 (2021 год);

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов СЦПГ РК 8.04-12-2020 (2021 год);

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 15 марта 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения приняты по НДЗ РК 8.04-05-2015 табл.1 п.37 в размере 1,2 % с учетом коэф. 0,8 согласно п.2.4;

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время приняты по НДЗ РК 8.04-06-2015 табл.3 VIII п.1 г) -2,2% с коэффициентом 1,1 согласно табл. А1 п.12;

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сводном сметном расчете по Разделу III Инжиниринговые услуги в соответствии с приложениями 4 и 5 к приказу Председателя КДС и ЖКХ МИР РК № 257-нк от 14 декабря 2018 г. определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору: 2022 г. - 1,77%, 2023 г. - 1,95%;
- по авторскому надзору: 2022 г. - 0,61%, 2023 г. - 0,67%.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2023 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29:

на 2021 год - 2917 тенге;
на 2022 год - 3063 тенге;
на 2023 год - 3201 тенге.

Распределение инвестиций (заделы) по годам реконструкции:

1 очередь 2022 год - 100%;
2 очередь 2023 год - 100%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 14.01 Павлодарская область, город Павлодар.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел ГП</u>

1. Предоставлено техническое обследование с рекомендациями по благоустройству.
2. План демонтажных работ приведен в соответствие с дефектным актом.
3. Выполнены требования по установке тактильных средств на пешеходных путях согласно п.4.6.4 СП РК 3.02-113-2014.
4. План организации рельефа выполнен согласно требований раздела 6 ГОСТ 21.508-93.
5. В ОПЗ внесены корректировки по разделу Генеральный план.

Раздел АР

6. Общие данные выполнены с учетом требований п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011.

7. Согласно п.4.3.2.12 СП РК 3.02-113-2014 ширина коридоров лечебно-профилактических учреждений принимается по таблице 2.

8. Санитарно-бытовые помещения для персонала предусмотрены согласно п. 4.3.2.20, 4.3.2.21 СП РК 3.02-113-2014.

9. Согласно п.4.3.5.3.3 СП РК 3.02-113-2014 в каждом стационаре предусматривается одна боксовая палата на отделение с организованным самостоятельным воздушным режимом. Также учтены требования п. 4.3.5.3.7-4.3.5.3.10 СП РК 3.02-113-2014.

10. Согласно п.4.3.5.3.21 СП РК 3.02-113-2014 площадь на одну койку в палатах от двух коек и более, а также площади помещений палатных отделений предусмотрены с учетом приложений К, Р. В экспликации помещении указано на сколько мест палата.

11. Предоставлен узел по отделки фасада. Выполнена ведомость наружной отделки по форме 9 ГОСТ 21.501-2011.

12. Согласно п.4.3.6.17.11 СП РК 3.02-113-2014 состав и площади служебных и бытовых помещений стационаров предусмотрены с учетом таблицы Ж.27.

Раздел КР

13. Предоставлен альбом устройства жесткой кровли административного корпуса.

14. Выполнены чертежи по устройству покрытия входа.

15. Выполнены чертежи по ремонту кровли блоков.

Раздел ОВ

16. Предоставлено согласование смежных разделов. Расчетная тепловая нагрузка, указанная в таблице основных показателей, обоснована соответствующими расчетами согласно СН РК 1.02-03-2011, п. 12.2. Штамп выполнен по ГОСТ 21.101-97. Исключены отмененные нормативные документы. Откорректированы общие указания. Климатические параметры района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» (с изм. от 01.04.2019), табл. 3.1: температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92; средняя температура наружного воздуха отопительного периода; продолжительность отопительного периода со средней суточной температурой воздуха не выше +10°С. Откорректирована таблица «Характеристика систем».

17. Лист 2-7. План выполнен по ГОСТ 21.602-2016 п.6.1.9. Добавлено вентиляционное оборудование. Добавлена экспликация помещений. Расчетная температура воздуха и кратность воздухообмена в помещениях принята по СП РК 3.02-113-2014 Таблица Ш.2.

18. Лист 9-11. Откорректированы предоставленные чертежи.

19. Лист 12-20. Схемы выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 п.6.2.8. Схемы приведены в соответствие с планами.

20. Лист 21-26. Схемы выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 п.6.2.4. Схемы приведены в соответствие с планами.

21. Добавлены планы системы отопления блоков А, Д, Г.

22. СО. Штамп выполнен по ГОСТ 21.101-97. Спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016 п.9. Расписаны диаметры воздуховодов. Толщина листовой стали для воздуховодов принята по СП РК 4.02-101-2012 Приложение Ж. Исключены чугунные радиаторы. Исключена изоляция иностранного производства. Исключена пробивка отверстий. Откорректирован ГОСТ на оцинкованный воздуховод. Объемы приведены в соответствие с проектом.

Раздел ВК

23. Предоставлены технические условия.

24. Лист 1. Показаны основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011.

25. Лист 1. В общих указаниях откорректированы принятые проектные решения. (диаметры, нормативы на трубы, способы прокладки и т.д.).

26. Лист 2. План откорректирован согласно разделу АР и оформлен согласно ГОСТ 21.601-2011.

27. Лист 3. План и схемы систем откорректированы согласно ГОСТ 21.601-2011.

28. Указаны длины выпусков.

29. Лист 4. Планы и схемы систем откорректированы согласно ГОСТ 21.601-2011. Предусмотрены санитарно-технические приборы согласно СП РК 3.02-113-2014.

30. Показаны подъемы (опуски) согласно схеме.

31. Буквенно-цифровые обозначения трубопроводов санитарно-технических систем откорректированы согласно ГОСТ 21.205-93.

32. Предоставлены гидравлические расчеты, расчеты по водопотреблению и водоотведению.

33. Предоставлено согласование со смежными разделами.

34. Показан узел по соединению и установке полотенцесушителей.

35. Показан объем огнетушителей.

Медицинское газоснабжение

36. В задании на проектирование приведены требования по медицинскому газоснабжению согласно СП РК 3.02-113-2014.

37. Общая пояснительная записка: указаны источники углекислого газа, кислорода; указаны цвета трубопроводов согласно СП РК 3.02-113-2014; дополнен разделом обезжирование согласно п.4.3.11.5 СП РК 3.02-113-2014; откорректированы ссылки на нормативную документацию, на основании которых выполнен раздел; указаны помещения, куда предусмотрены подводы лечебных газов согласно п. 4.3.11.1.9 - 4.3.11.1.12 СП РК 3.02-113-2014; представлены расчетные расходы медицинских газов.

38. Помещения лечебно-профилактических организаций, в которых используется закись азота, оборудованы системами удаления наркозного газа согласно п. 4.3.11.1.5 СП РК 3.02-113-2014.

39. Представлено задание от технолога на точки подключения потребления газа согласно п.4.3.11.1.6 СП РК 3.02-113-2014.

40. Выполнен лист общие данные согласно ГОСТ 21.101-97.

41. Предусмотрены на трубопроводах лечебных газов на каждом этаже устройство блоков контроля согласно п.4.3.11.1.15 СП РК 3.02-113-2014.

42. Кислород. Предусмотрена подача кислорода в палаты на 1-2 койки согласно п. 4.3.11.1.8 СП РК 3.02-113-2014.

Раздел ЭОМ

43. Запитано все технологическое, вентиляционное оборудование.

44. На планах указана блокировка зданий.

45. Предоставлено техническое обследование электрооборудования и электроосвещения здания больницы, с указанием состояния ВРУ, шкафов, щитков, осветит оборудования и проводки. Предусмотрены необходимые работы в проекте.

Раздел СС

46. Предусмотрены системы связи согласно п. 5.5.7.1, 5.5.7.2, 5.5.7.3, 5.5.7.7, 5.5.7.8, 5.5.7.9, 5.5.7.10 СН РК 3.02-13-2014 и п. 4.5.7.11 СП РК 3.02-113-2014.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

47. Площади и набор помещении приведены в соответствие с таблицей К.1, Т.1 СП РК 3.02-113-2014: таблицы 2, приложения 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий», утвержденные приказом МНЭ РК от 19 марта 2015 года № 232.

48. В помещениях с влажным режимом работы для внутренней отделки будет использован влагостойкий материал. При отделке потолков используются подвесные потолки «Rockfon» марки MediCarePlus, предназначенные для применения в медицинских учреждениях, стойкие к моющим средствам, обработке сухим паром и чисткой под высоким давлением.

49. Внесена корректировка в рабочий проект. Санитарные пропускники для персонала в операционном блоке имеют в составе три смежных помещения.

50. Откорректирован альбом АР, в хирургических отделениях предусмотрено достаточное количество перевязочных.

51. Помещения централизованного стерилизационного отделения приведены в соответствии с п. 126, п.127 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденные приказом МЗ РК № ҚР ДСМ -96/2020 от 11 августа 2020 года.

52. Буфетные разделены на две зоны: для раздачи пищи и мытья посуды.

53. Бытовые помещения для персонала размещены в существующей пристройке, оборудованы по типу санитарного пропускника и в их состав входят гардеробные, умывальные, туалет, помещение для хранения санитарной одежды и СИЗ. Гардеробные оборудованы раздельными шкафами для хранения специальной и личной одежды.

54. Количество коек соответствует площади палат, в отделениях имеются одно-, двух-, трех-, четырехместные палаты.

55. Комплекс КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» состоит из блоков А, Б, В, Г, Д и пристройки к блоку В. Является многопрофильным стационаром, не задействован в оказании медицинской помощи больным с COVID-19. Пациенты поступают через приемное отделение в блоке Б через фильтр.

56. Для внутренней отделки будут применятся материалы с документами, подтверждающие безопасность в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями.

57. В помещениях требующие особый режим предусмотрены локтевые и бесконтактные краны со смесителями.

58. Во всех кабинетах приема врачей, палатах, вспомогательных помещениях (комната персонала, сестры-хозяйки, сбора грязного белья, в комнате сбора медотходов, санитарных комнатах, санитарных узлах) предусмотреть установку раковин с подводкой холодной и горячей воды.

59. Предусмотрены мероприятия по промывке и дезинфекции системы сетей систем теплоснабжения, хозяйственно-питьевого водопровода, последующим контролем качества воды.

60. В помещениях операционного блока имеются самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции.

61. Для высокой степени очистки воздуха в операционных предусмотрены ламинарные потолки Лам-3000. В операционных, процедурных нет оборудования с выделением в воздух вредных веществ, в связи с чем устройство местных отсосов или установка вытяжных шкафов не требуется.

Раздел ПОС

62. Предоставлен ПОС, составлен согласно пособию по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского. строительства (к СН РК 1.03-00-2011*) п.2.4-2.6.

63. Состав основных документов, разрабатываемых в проекте организации строительства (ПОС) принят согласно приложения 1 к Правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика):

объемно-планировочные и конструктивные решения приняты согласно РП;

расчет продолжительности пересчитан согласно начала работ.

64. Откорректирована информация о трудовых ресурсах (указано количество по составам звена) и ИТР согласно объекта строительства и состава работ.

65. Предоставлена информация о дальности перевозки строительных грузов и мусора, с предоставлением транспортно-логистической схемой, утвержденной заказчиком.

66. Грузоподъемность автомобилей принята согласно СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1).

67. Откорректированы технико-экономические показатели.

68. Предоставлен актуальный расчет продолжительности строительства согласно принятых проектных решений по СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел Б.5.1 «Жилые здания» с указанием задела инвестиций, согласно письма о начале строительства.

69. Откорректированы данные по машинам и механизмам.

Раздел СД

70. Предоставлено решение заказчика об инвестировании проекта с указанием планируемых сроков и продолжительности инвестиционного цикла в целом согласно пп.1 п.1 Приложения 4 Приказа МНЭ РК от 1 апреля 2015 года № 299.

71. Предоставлено письмо заказчика о перевозке гранта и строительного мусора.

72. Сводный сметный расчет пересчитан с разбивкой по годам согласно расчета продолжительности строительства по ПОС согласно п.13, п.15, п.26, п.37, п.89, п.90 НДОССС РК:

Раздел I Проектирование:

73. Проектные работы приняты согласно расчета ПИР (2021 г.);

74. Средства на комплексную вневедомственную экспертизу приняты согласно Приказа №780 (2021 г.).

75. Сводный и сметный расчеты стоимости строительства утверждены заказчиком согласно п.36-37 НДОССС РК.

76. Сметная документация предоставлена в полном объеме согласно п.24,п.26 п.39 п.42, п. 44, п.46-п.53, п.60 НДОССС РК и в формате согласно приложений 2-5 и 8 к НДОССС РК, п.11 ГН от 21 апреля 2016 года № 106-нқ:

расчет сметной документации произведен согласно ведомости объемов работ по монтажу и демонтажу, а также сводных ведомостей потребности в материалах и спецификаций. Исключены не обосновано принятые работы согласно п.46 НДОССС РК;

приняты согласно проектных решений - марки, типы и классы материалов. Все характеристики соответствуют проектным решениям согласно п. 46-50 НДОССС РК;

предоставлена информация о дальности перевозки строительных грузов и мусора, транспортная схема перевозки строительного мусора, утверждена заказчиком. Согласно п.49 НДОССС РК и п.1.17 ССЦ РК 8.04-08-2021 (вып.1) и обоснованием в ПОС;

при перевозке строительных грузов предусмотрен автотранспорт согласно СЦПГ РК 8.04-12-2020 (2021 год);

данные (нумерация, результаты вычислений и итоговые суммы) в сметной документации приняты согласно главы 6 правил оформления сметной документации п.96-99 НДОССС РК.

77. Сметная документация представлена в формате KENML и одновременно в виде электронного документа в формате PDF согласно п.11 ГН от 21 апреля 2016 года № 106-нқ.

78. Закреплена на портал в разделе «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания согласно приложения К СН РК 1.02-03-2011, п.51 НДОССС РК и Приложения 2 п.5 пп. 8 к Правилам проведения КВЭ ТЭО и ПСД утвержденные Приказом МНЭ РК № 299 от 01.04.2015 г. после пересчета сметной документации по замечаниям экспертов по проектируемому объекту.

79. Заполнена сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания по всем ресурсам проектируемого объекта согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011, п.51 НДОССС РК и пп.8 п. 5 Приложения 2 приказа №299 от 01.04.2015 г. после пересчета сметной документации по замечаниям.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект I (повышенного) 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.

Таблица №7.1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2023 гг.,	млн.тенге	13 906,786	14 191,196
	в том числе: СМР	млн.тенге	1 720,387	2 151,565
	оборудование	млн.тенге	10 355,633	10 168,900
	прочие затраты	млн.тенге	1 830,766	1 870,730

Окончание таблицы №7.1

1	2	3	4	5
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г., (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	-	51,040
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	10 301,448 1 276,011 7 680,773 1 344,664	8 658,530 1 151,345 6 399,768 1 107,416
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	3 605,337 444,376 2 674,860 486,102	5 481,627 1 000,220 3 769,132 712,274
2	Продолжительность строительства	мес.	24	19

Примечание: изменение сметной стоимости строительства произошло за счет замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательной версии проектного решения.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция двухэтажного блока (блоки Д и Г) и блока «А» КГП на ПХВ «Павлодарская городская больница №1» в г. Павлодар» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2023 гг., – 14 191,196 млн. тенге
в том числе: СМР – 2 151,565 млн. тенге
оборудование – 10 168,900 млн. тенге
прочие затраты – 1 870,730 млн. тенге
Продолжительность строительства – 19 месяцев

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Павлодарской области» в соответствии с условиями договора от 15 декабря 2021 года № 140340017022/210165/00 (150/21).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласындағы «№1 Павлодар қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК екі қабатты блогын (Д және Г блоктары) және «А» блогын реконструкциялау» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының

қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2021-2023 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, – 14 191,196 млн. теңге

соның ішінде: ҚМЖ – 2 151,565 млн. теңге

жабдықтар – 10 168,900 млн. теңге

басқа шығындар – 1 870,730 млн. теңге

Құрылыстың ұзақтығы – 19 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 сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2021 жылғы 15 желтоқсандағы № 140340017022/210165/00 (150/21) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Сейсембеков А.Т.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Азимжанова И.Н.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Булава Н.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Абдрахманова А.З.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ирмекпаев Т.Е.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Джумабеков Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ашикова Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Айтжанова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Самат Қ.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Вассерберг А.О.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Балтынова Г.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"