Приложение 3
К приказу Министра по инвестициям
и развитию Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года №235
форма

Декларация о соответствии

г. Алматы "16" январь 2023 **года**

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «Капстройгрупп-Т» 050036, РК,г.Алматы,Ауезовский район,мкр Мамыр-7, дом 8/5**
наименование организации, юридический адрес
в лице, **директора Ишназарова Болата Раматдиновича**
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: **«Реконструкция ГКП на ПХВ "Алматинская многопрофильная клиническая больница" со строительством пристройки лечебных корпусов на 360 коек, со сносом существующих строений", 1 очередь строительства (без наружных инженерных сетей) по месту расположения: Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, ул.Демченко 83б»**
наименование и местонахождение объекта
заказчиком которого является **ТОО «International Academy of medicine and sciences» (ИНТЕРНЭШНЛ АКАДЕМИ ОФ МЕДИЦИН ЭНД САЙНСИС)»**
Генеральный директор Исмаилов Жумагали Казыбаевич
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

удостоверяет, что:

1. Строительно-монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно - сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;
2. Субподрядные организации: **не привлекалось**

3. Проект (проектно-сметная документация)
ТОО «Проектный институт «Здравпроект» Рабочий проект №20319-2.
наименование проектной организации, номер проекта
утвержден(а)
ТОО «International Academy of medicine and sciences» (ИНТЕРНЭШНЛ АКАДЕМИ ОФ МЕДИЦИН ЭНД САЙНСИС)», Приказ №2-22 от 16.05.2022 года.
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект **«Реконструкция ГКП на ПХВ "Алматинская многопрофильная клиническая больница" со строительством пристройки лечебных корпусов на 360 коек, со сносом существующих строений", 1 очередь строительства (без наружных инженерных сетей) по месту расположения: Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, ул.Демченко 83б»**

(комплекс) имеет следующие основные технико-экономические, показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем,

пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Инфекционный корпус	коек	16		16	

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период_____;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Здания имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	м2	733,5	733,5
Число этажей	этаж	1	1
Общий строительный объем	$м^3$	2895	2895
В том числе Рабочая (полезная) площадь	$м^3$	687,5	687,5
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	-	-

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, м2		число квартир	площадь квартир, м2	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более	-	-	-	-	-	-

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

Генеральный план

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат – местная городская. Система высот – Балтийская. Участок строительства площадью 6,7808га, расположенный в Медеуском районе по ул.Демченко, 83, 83а. На участке проектируются следующие здания и сооружения:

1) инфекционный корпус на 16 мест ;
2) чистая зона (служебное помещение персонала);
3) грязная зона (палатная зона на 16 коек.);

Участок общей площадью 3,07 га запроектирован с учетом конфигурации участка, главный въезд предусмотрен со стороны ул. Школьная, также имеются два дополнительных въезда со стороны проектируемой улицы. Расположение открытых спортивных сооружений выбрано с учетом ориентации продольной стороны площадок на север-юг. Вокруг здания ФОК предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной 4,0 м.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,56
2	Площадь застройки	м2	1119
3	Площадь покрытий	м2	1837,61
4	Площадь озеленения	м2	2631,09

Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, медико-технологическим заданием, выданным заказчиком и на основании государственных нормативных документов и санитарных норм. Первой очередью строительства предусматривается строительство инфекционного корпуса на 16 коек (отделение распираторных заболевании). Инфекционный корпус – одноэтажное отдельно стоящее здание. Помещение инфекционного корпуса фунционально и планировочно разделены на чистую и грязную зоны, связь между ними организована через санпропуски и шлюз.Все палаты инфекционного отделения-боксированные. предусмотрено 4 бокса на 1 койку каждый, и 6 боксов на 2 койки каждый.Предусмотрен специальный палатный бокс на 1 койку для МГН. Режим работы – круглосуточный, посменный.Вместимость – 16 койко-мест.

Архитектурно-планировочные решения

Здание инфекционного корпуса — одноэтажное, отдельно стоящее здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 53,10х18,30 м.

Крыша - чердачная, четырехскатная (вальмовая), с кровлей из профнастила, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота помещений здания принята:

первого этажа – 3,2 м;

технического чердака – переменная, 1,4-3,42 м.

В здании предусмотрено размещение: на первом этаже – «чистая зона»: кабинеты - заведующего, старшей медсестры с кладовой медикаментов, комната сестры-хозяйки с кладовой белья, пост охраны, комната персонала, кабинет врача (ординаторская), помещение уборочного инвентаря, хранения и приготовления дезинфекционных средств, гардероб и комната одевания СИЗ, санитарный пропускник (мужской и женский); комната личной гигиены женщин (персонал); «грязная зона» - палатное отделение на 16 коек с 4- мя боксами на 1 койку и 6-ю боксами на 2 койки с санузлами, буфетная с зоной мытья посуды, помещение мытья и стерилизации посуды, приемно-смотровой бокс, помещения списанного инвентаря, помещение для хранения переносной физиотерапевтической и R- аппаратуры, санитарная комната, служебные и технические помещения.

Выходы на чердак предусмотрены через противопожарные люки, выход на кровлю по пожарным стремянкам через слуховые окна.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения инвалидов и других маломобильных групп населения беспрепятственным доступом, безопасностью и комфортностью - на входах в помещения «грязной зоны» предусмотрены пандусы, палатный бокс для МГН с санузлом.

Эвакуация людей из помещений осуществляется - по коридорам, через вестибюль, тамбуры, наружу.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизоляционных материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Естественное освещение и проветривание помещений, коридоров и лестничных клеток осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Для сбора мусора предусмотрена контейнерная площадка с твердым покрытием на территории благоустройства инфекционного корпуса.

Окна - металлопластиковые с заполнением стеклопакетами; витражи - из алюминиевые с заполнением стеклопакетами; стеклопакеты - с энергосберегающими стеклами.

Двери - металлопластиковые, алюминиевые, металлические, индивидуального изготовления.

Вокруг здания инфекционного корпуса предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночному основанию.

Наружная отделка глухих поверхностей стен - декоративная штукатурка, цоколя - облицовка сплиттерной плиткой.

Внутренняя отделка выполняется с учетом назначения помещений, отвечающим санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям и допускающие частую влажную уборку и дезинфекцию:

полы - линолеум, керамические плитки с нескользкой поверхностью, цементно-песчаные, бетонные;

стены, перегородки — водоэмульсионная окраска, окраска гигиенической спецкраской на водной и масляной основе, облицовка глазурованной керамической плиткой;

потолки - подвесные из ГКЛ, водоэмульсионная окраска, окраска гигиенической спецкраской на водной и масляной основе.

Технические показатели

Этажность	- 1 эт.
Общая площадь здания	- 733,5 м^2.
Полезная площадь здания	- 687,5 м^2.
Строительный объем здания	- 2895,0 м^3.
Площадь застройки	- 1119,0 м^2.

Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный), технически сложный объект.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивным разделом рабочего проекта разработаны несущие конструкции одноэтажного здания без подвала.

Расчет несущих конструкций выполнен с использованием вычислительного комплекса «ЛИРА-САПР 2020».

Инфекционный палатный корпус на 16 коек

Конструктивная система здания - рамный каркас из монолитного железобетона.

Фундамент — перекрестные ленты из монолитного железобетона, сечением 600x1500 (hxb) мм. Армирование фундамента выполняется арматурными каркасами из арматуры класса А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса С20/25. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10. Отметка низа фундамента – минус 1,800 м.

Основанием фундаментов служит уплотненная грунтовая подушка из местного суглинка, толщиной 1,5 м. Основанием грунтовой подушки служит суглинок твердой консистенции, просадочный (II тип).

Фундаментные стены — монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Стены

армируются в вертикальном и в горизонтальном направлениях отдельными стержнями из арматуры классов А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016. Стены выполняются из бетона класса С20/25.

Колонны — монолитные железобетонные, сечением 400х600 мм, 400х400 мм. Армирование колонн выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и хомутов из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. Узлы сопряжения колонн с ригелями железобетонных рам усиливаются арматурными сетками из арматуры класса А500С, с шагом 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке по ГОСТ 14098-2014. Колонны выполняются из бетона класса С20/25.

Ригели — монолитные железобетонные, сечением 375х600(h) мм, 350х600(h) мм, 375х500(h) мм, 350х500(h) мм. Армирование ригелей выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и хомутов из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг горизонтальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке по ГОСТ 14098-2014. Ригели выполняются из бетона класса С20/25.

Перекрытия — монолитные железобетонные плита, толщиной 160 мм. Армирование плит выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Плиты выполняются из бетона класса С20/25.

Наружное стеновое заполнение каркаса и перегородки — из стандартных бетонных блоков комплексной конструкции. Наружные стены выше уровня земли утеплены специальными минеральными плитами. Крепление к несущим конструкциям производится с учетом рекомендаций, разработанных АО «КазНИИСА» и типовых решений (изложенных в альбомах, разработанных РГП «КазНИИСА», 2005 год), с учетом требований СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Крыша здания — чердачного типа со скатной кровлей из стального профилированного листа, уложенного по деревянной обрешетке и связевому деревянному каркасу.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004

- третья.

Антисептирование всех деревянных конструкций выполняется фтористым натрием методом поверхностной обработки.

Огнезащита деревянных конструкций выполняется из смеси фосфорнокислого и сернокислого аммония или другим огнезащитным составом.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены с учетом положений:

СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах»;

СП РК EN 1998-1:2004/2012 «Проектирование сейсмостойких конструкций. Часть 1. Общие правила, сейсмические воздействия и правила для зданий» и Национальное Приложение к нему НП к СП РК EN 1998-1:2004/2012;

НТП РК 08-01.1-2017 «Проектирование сейсмостойких зданий и сооружений. Часть1. Общие положения. Сейсмические воздействия»;

НТП РК 08-01.2-2012 «Проектирование сейсмостойких зданий. Проектирование гражданских зданий. Общие требования».

Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму ТОО «International Academy of medicine and sciences (Интернэшнл Академи оф медицин энд сайнсис)» от 08 апреля 2022 года № 11-04-22 — наружные инженерные сети будут выполнены отдельным проектом.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Холодный период года:

температура наружного воздуха: tн = минус 20,1°С;

продолжительность отопительного периода: 179 суток. Теплый

период года:

температура наружного воздуха для систем вентиляции: tн= плюс 30,8°С.

Источник теплоснабжения - существующая котельная (расширение предусмотрено отдельным проектом во второй очереди).

Теплоноситель - вода с параметрами плюс 95-70°С. Система теплоснабжения - открытая.

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления – плюс 80-60°С.

Расчетные параметры теплоносителя для ГВС плюс 60°С.

Отопление и теплоснабжение

Ввод в здание предусмотрен в помещение теплового пункта, в котором запроектирован автоматизированный тепловой пункт контроля и распределения тепловой энергии. Теплоснабжение систем вентиляции осуществляется от теплового пункта по открытой схеме. Приготовление теплоносителя для системы отопления помещений лечебного назначения по зависимой схеме с применением смесительных насосов.

Трубопроводы теплового пункта и системы теплоснабжения вентиляционных установок запроектированы из электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Изоляция трубопроводов: на вводе - теплоизоляционный материал толщиной 40 мм, после теплового пункта - самоклеющаяся изоляция.

Система отопления - двухтрубная, горизонтальная, с тупиковым движением теплоносителя.

Запроектированная система отопления имеет пофасадное регулирование и отключение в системах отопления № 1, № 2. На ответвленных участках системы отопления расположены балансировочные клапаны.

Отопительные приборы приняты: в лечебных помещениях - стальные панельные радиаторы типа РСПО (гигиенические), в остальных помещениях стальные панельные радиаторы типа РСПО 22-500 и чугунные радиаторы МС-140-500.

Радиатор стальной панельный отопительный типа РСПО соответствует всем требованиям п. 18.24 СП РК 3.02-113-2014, СН РК 3.02-13-2014 (прибор с гладкой поверхностью, допускающий легкую очистку, боковые панели - съемные) и имеет сертификат соответствия прибора гигиенического.

На отопительных приборах установлены краны Маевского, а на трубопроводах систем отопления устанавливается регулировочная арматура и балансировочная арматура вместе с термостатическими головками.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262- 75.

Радиаторы и трубопроводы систем отопления окрашиваются алкидной эмалью за 2 раза по грунту ГФ-021.

Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения покрываются грунтовкой ГФ-021, затем изолируются.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная, с механическим побуждением, с подогревом воздуха в зимний период года. Наружный воздух обрабатывается в приточных установках, расположенных в вентиляционной камере на техническом чердаке

на отметке 3,200 м.

Кратность воздухообмена, температура воздуха, относительная влажность принята согласно СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014, СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-

2014, СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012. Очистка приточного воздуха систем П1, двухступенчатая - фильтр ячейковый, карманный G4, F9. Нагрев приточного воздуха - в поверхностных теплообменниках с устройством автоматической защиты от замораживания.

Системы вентиляции предусмотрены с учетом класса чистоты помещений, исключающие переток воздуха из «грязных» зон помещений в «чистые». Отделения и группы помещений, между которыми не допускается переток воздуха изолируются друг от друга шлюзом с подпором воздуха.

Воздухообмен в помещениях определен по нормам, кратности и на удаление теплоизбытков.

В помещении буфетной от кухонного оборудования предусмотрена местная вытяжная вентиляция.

Раздача и удаление воздуха осуществляется в верхнюю зону помещений регулируемыми вентиляционными решетками.

Для транспортировки приточного и вытяжного воздуха используются воздуховоды из оцинкованной стали.

Толщина стали принята согласно СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012.

В рабочем проекте для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусмотрена установка шумоглушителей.

На вытяжных системах установлены вентиляторы с низкими шумовыми характеристиками.

Во всех необходимых местах предусмотрены заслонки для регулирования объема воздуха.

Воздуховоды, проходящие в венткамере и в техническом чердаке изолируются теплоизоляционным материалом, толщиной 50 мм. Для предотвращения передачи шума от вентиляционного оборудования и оборудование установленного в тепловом пункте предусмотрены - плавающий пол в венткамере и шумоизоляция перегородки по оси 2 в тепловом пункте.

Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Общая максимальная тепловая нагрузка на систему теплоснабжения (отопление, вентиляция и ГВС) составляет 154 702 Вт/час.

Водоснабжение и канализация

Согласно технических условий № 05/3-4321 от 3 декабря 2021 года, выданных ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы:

источником водоснабжения будут служить существующие сети водопровода, проложенные в районе объекта строительства, с давлением в сети городского водопровода в точке подключения 18 м вод. ст.;

сброс сточных вод будет осуществляться в существующие сети водоотведения, проложенные по восточной стороне Талгарского тракта.

Внутренние системы водопровода и канализации

В здании Инфекционного палатного корпуса на 16 коек, запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение; канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода для подачи воды к санитарно-бытовым приборам.

От наружных сетей водопровода запроектирован один ввод водопровода, с установкой прибора учета холодной воды и гибкими соединениями. Требуемый напор при хозяйственно питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной сети

водопровода.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных электросварных труб на вводе диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704 - 91, полипропиленовых труб SDR11 PN10 диаметром 20х3,4 – 25х4,2 мм ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды предусмотрено в тепловом пункте, расположенном в здании проектируемого корпуса в помещении по осям А-Б; 1-2, на отметке 0,000 м. На подающем и циркуляционном трубопроводах установлены приборы учета горячей воды.

Сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб SDR11 PN20 диаметром 20х3,4 – 32х5,4 мм ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные сети канализации:

бытовая;

дренажная.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно- технических приборов. Внутренние системы канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм, пластиковых труб по ГОСТ 22689-89 диаметрами 50-110 мм.

Дренажная канализация предназначена для сбора аварийных вод в дренажный приямок (в помещении теплового пункта). Отвод стоков из приямка осуществляется дренажным насосом в арычный лоток. Трубопровод дренажной сети запроектирован из стальных водогазопроводных труб диаметром 32х3,5 мм по ГОСТ 3262-75.

Технические показатели:

расход холодной воды	- 2,08 м^3/сут;
горячее водоснабжение	- 1,76 м^3/сут;
водоотведение	- 3,84 м^3/сут;

Медицинское газоснабжение

Согласно заданию на проектирование, рабочим проектом предусмотрено медицинское газоснабжение инфекционного палатного корпуса на 16 коек первой очереди строительства, которое включает в себя разработку внутренней системы медицинского газоснабжения, подачу медицинских газов (кислород, вакуум).

Инфекционный палаточный корпус на 16 коек предусмотрен одноэтажным.

Данным разделом рабочего проекта предусмотрена внутренняя, централизованная подача кислорода в боксы на одну и две койки, также предусматривается местный вакуумный отсасыватель (насос) в процедурный кабинет на одну койку (точку). Источник медицинского газоснабжения согласно задания на проектирование будет разрабатываться отдельным проектом во второй очереди строительства.

Рабочий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, СП РК 3.02-113-2014 и СН РК 3.02-13-2014.

Рабочим проектом предусмотрена централизованная подача газообразного

кислорода. Расчётный максимальный расход по газообразному кислороду составляет 18,45 м^3/час.

Внутренние сети медицинских газов

Рабочий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, СП РК 3.02-113-2014 и СН РК 3.02-13-2014, архитектурно-строительной частью проекта, а также в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и современных требований к оснащению лечебных учреждений медицинскими газами.

Рабочим проектом предусмотрена централизованная подача кислорода, а также установка местного портативного вакуумного отсасывателя (насоса).

Централизованная система медицинского газоснабжения обеспечивает непрерывную подачу кислорода.

Медицинский газ (кислород) из наружных сетей, подаётся через редукционный шкаф РШ расположенный на вводе в здание, далее - через контрольно-распределительный блок КРБ, расположенный на первом этаже, на вводе в здание.

Контрольно-распределительный блок КРБ предусмотрен с датчиком давления и установкой блока аварийной сигнализации (БАС), служащей для экстремального отключения подачи кислорода, а также контроля рабочего давления в трубопроводе. Датчик давления служит для сигнализации несоответствия давления в системе.

Контрольно-распределительный блок КРБ используемый в качестве запорной арматуры и предназначенный для визуального контроля рабочего давления в трубопроводе централизованной системы медицинского газоснабжения, отключения подачи кислорода, сброса давления газа при превышении его порогового значения в магистральном трубопроводе, блок аварийной сигнализации (БАС) предназначен для световой и звуковой сигнализации в случае критических изменений установленного диапазона давлений медицинских газов.

Кислород подаётся во внутреннюю систему потребителям 1 этажа через контрольно-распределительный блок расположенный на первом этаже.

Кислород через контрольно-распределительный блок (КРБ) предусмотрен в следующие помещения:

1) процедурный кабинет на одну койку;
2) боксы на одну койку № 1, № 2, № 3, № 4, используемые в стандартном режиме;
3) боксы на две койки № 5, № 6, № 7, используемые в стандартном режиме;
4) боксы на две койки № 8, № 9, № 10, используемые в чрезвычайном режиме, в связи с возможным поступлением больных коронавирусом, в следствии чего потребление кислорода в среднем составляет 50 л/мин., максимальный расход оборудования 200 л/мин. От контрольно-распределительного блока кислород по трубопроводам подаётся к точкам потребления. На высоте 1,2 м от пола, устанавливаются медицинские консоли настенного типа.

На лицевой стороне консоли размещаются разъемы быстрого соединения медицинских газов. Разъемы быстрого соединения имеют различную геометрию ввода, которая исключает ошибку при подключении к разъемам медицинской техники.

Кислород

Кислород подаётся потребителям в боксы, процедурный кабинет, расположенные на 1 этаже.

Суммарный максимальный теоретический расход кислорода газа составляет - 18,45 м³/час, рабочим давлением в трубопроводе 0,45 МПа. Все оборудование и трубопровод для подачи кислорода имеют соответствующую цветовую маркировку и пояснительные надписи.

Вакуум

Вакуум подаётся потребителям в процедурный кабинет.

Абсолютное давление в трубопроводе вакуума принимается 760 мм п.ст.

Трубопроводы внутренней разводки медицинских газов предусмотрены из медных труб по ГОСТ 617-2006.

Трубопроводы предусмотрены с уклоном 0,003 открыто по стенам под потолком.

Крепление трубопроводов производятся на вертикальных участках через 1,0-1,5 м, на горизонтальных - через 0,75-1,0 м.

В местах прохождения через перекрытия, стены и перегородки трубы закладываются в защитные футляры из водогазопроводных труб. Медные трубы соединяются преимущественно на пайке припоем по ГОСТ 23147-78*.

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

Все трубопроводы лечебных газов и арматура должны быть обезжирены согласно СНиП РК 3.02-08-2010, и в соответствии с отраслевым стандартом. Для создания безопасных условий эксплуатации трубопроводов медицинских газов, предусмотрены

следующие мероприятия:

Монтаж и испытание систем централизованной подачи кислорода предусмотрены в строгом соответствии с требованиями ВСН 10-83, ГОСТ 12.2.052-81, СП РК 3.02-113-2014, СН РК 3.02-13-2014.

Вся предохранительная и защитная арматура должна быть отрегулирована на соответствующее давление и опломбирована.

Пожарная безопасность обеспечивается в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

Технические показатели

Расход общий:

кислорода - 18,45 м³/час;

быстрота откачки вакуума - 0,2 м³/час.

Электротехнические решения

В соответствии с заданием на проектирование, дефектным актом предусматриваются восстановительные работы по системам электрооборудования и электроосвещения инфекционного корпуса на 16 коек.

Подключение к городским электрическим сетям осуществляется по существующе схеме.

Электрооборудование

Напряжение электрической сети - 380/220 В.

По степени надежности электроснабжения инфекционный корпус относится ко IIкатегории.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусматривается установка в электрощитовой распределительного щита. Электронный трехфазный счетчик на ВРУ предусматривается с возможностью подключения к АСКУЭ.

Силовыми потребителями являются электроприемники технологического, сантехнического оборудования (двигатели вентиляторов), системы связи и сигнализации.

В качестве распределительных щитов приняты щиты модульного исполнения, укомплектованные аппаратами защиты на отходящих линиях. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели, ящики управления и пульты управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Управление вентиляторами осуществляется из мест обслуживания, от щита управления вентиляцией.

Предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации с установкой независимого расцепителя на вводном автомате.

Управление противопожарной задвижкой осуществляется кнопками управления у пожарных кранов.

Распределительные и силовые сети выполняются сменяемыми, кабелями с алюминиевыми и медными жилами, прокладываемыми открыто по подвалу, с креплением скобами, скрыто в гофрированных ПВХ трубах в бороздах под слоем штукатурки, за подвесными потолками, в жестких ПВХ трубах в подготовке пола.

Электроосвещение

Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного, дежурного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения - 36В.

В качестве светильников дежурного освещения используется часть светильников рабочего освещения, подключенных к сети аварийного освещения. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36В.

Светильники приняты со светодиодными лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты на основании СП РК 4.04-106-2013.

Управление освещением помещений осуществляется выключателями по месту, дистанционно со щита, дежурным освещением - с поста медсестры.

Групповые сети освещения выполняются кабелем с медными жилами, с изоляцией,

не распространяющей горение и прокладываются скрыто в ПВХ трубах в бороздах под слоем штукатурки, за подвесными потолками, в технических помещениях открыто на скобах.

Защитные мероприятия

Система заземления - TN-C-S. Величина сопротивления заземления не более 40м. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляютсяс помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети. В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА. На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов.

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 здание относится к III категории молниезащиты. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из оцинкованной стали диаметром 8 мм ГОСТ 2590-2006, с шагом ячейки 6х6 м, уложенная на кровле и соединенная молниеотводами.

Наружный контур заземления выполняется вертикальными заземлителями (сталь круглая диаметром 16 мм длиной 2,5 м ГОСТ 2590-2006), соединенными сталью полосовой 40х4 мм ГОСТ 103-2006.

Технические показатели:

напряжение электрической сети - 380/220 В;
категория надежности - II;
расчетная мощность - 45,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусматриваются восстановительные работы по системам связи и сигнализации в соответствии с заданием на проектирование и дефектным актом.

Подключение к внешним сервисам телефонии и передачи данных осуществляется по существующей схеме.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система служит для передачи данных, телефонной связи, локальной вычислительной сети по сети Ethernet.

Сеть строится с использованием коммутатора на 16 портов и розеток телекоммутационных. Рабочее место кабинетов состоит из двухпортовой розетки типа RJ-45.

Телефонная связь осуществляется на базе IP телефонии с использованием сетевого коммутатора. Оборудование системы СКС, телефонии размещается в настенном телекоммуникационном шкафу в кабинете заведующего отделением.

Кабельные сети выполняются кабелем информационным типа витая пара.

Видеонаблюдение

IP-видеокамеры внутреннего стационарного исполнения устанавливаются в коридорах и входах в здание. Камеры подключаются к сетевому коммутатору в телекоммуникационном шкафу по технологии PoE (питание и передачи данных).

Рабочее место оператора предусматривается на посту охраны. Сеть выполняется кабелем информационным типа витая пара в кабель-каналах.

Питание системы осуществляется от сети переменного тока через источник бесперебойного питания.

Электрочасофикация

Рабочим проектом предусматривается централизованная система отсчета времени от первичных электрических часов, установленных на посту охраны. Вторичные часы устанавливаются в помещениях, где показание времени является функционально необходимым.

Сеть выполняется кабелем ПРППМ в кабельных каналах. Питание системы - от сети переменного тока.

Система вызова персонала

Рабочим проектом предусматривается установка специализированной системы вызова персонала.

Система двухсторонней связи и вызова персонала выполнена на базе модифицированного пульта на посту медсестры.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранних стадиях горения и выполнена единой сетью, охватывающей весь объект в целом. Оборудование автоматической пожарной сигнализации выбрано на основании его назначения, технических характеристик и характеристик защищаемых помещений.

Пожарная сигнализация осуществляется на базе оборудования типа Рубеж:

пульт контроля и управления;

блок индикации;

пульт дистанционного управления;

дымовые пожарные

Дымовые и тепловые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Ручные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

Оборудование контроля и управления устанавливается в комнате охраны.

Предусматривается система оповещения о пожаре третьего типа с установкой речевого оповещения, световых указателей «Выход».

Система оповещения обеспечивает передачу речевых сообщений в необходимые зоны. Аппаратура управления и контроля системы оповещения устанавливается на посту охраны на первом этаже. В качестве речевых оповещателей используются настенные громкоговорители. Трансляция текстов осуществляется в автоматическом режиме при срабатывании пожарной сигнализации и через микрофон во все зоны оповещения.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем огнестойким в кабель-каналах.

Питание приборов пожарной сигнализации и оповещения обеспечивается от сети переменного тока, резервное - от аккумуляторных батарей, что позволяет системе работать автономно в дежурном режиме не менее 24 часов, в аварийном режиме не менее

3 часов.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здание инфекционного корпуса запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014*.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СП РК 3.02-107-2014, СП РК 2.02-101-2014* и технического регламента
«Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

На путях эвакуации облицовочные материалы применены несгораемые или трудносгораемые.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, система светозвукового оповещения, а также управление противодымной защитой.

Предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации и включении противодымной вентиляции.

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция ГКП на ПХВ «Алматинская многопрофильная клиническая больница» со строительством пристройки лечебных корпусов на 360 коек, со сносом существующих строений», 1 очередь строительства (без наружных

инженерных сетей) по месту расположения: Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, ул. Демченко 83б разработан на основании задания на проектирование.Строительство проектируемого отдельно стоящего здания инфекционного корпуса на 16 коек (2 очереди) предусмотрено на территории существующей действующей больницы. Территория, прилегающая к проектируемому зданию, благоустраивается с установкой МАФ (скамьи, урны, беседки), ограждается (декоративное железобетонное ограждение высотой 2,5 м, с устройством ворот и калитки), озеленяется (посадка деревьев лиственных и хвойных пород, декоративного кустарника, устройство газонов), освещается (светильники), подъездные пути и пешеходные дорожки запроектированы с твердым покрытием с обрамлением бортовым камнем. По периметру территории благоустройства инфекционного корпуса предусматривается труднопроходимая двухрядная полоса кустарника. Отвод дождевых и талых вод предусматривается за пределы участка. По периметру здания предусматривается отмостка. Для сбора ТБО предусмотрена контейнерная площадка с твердым покрытием на расстоянии не менее 25 м.

Для маломобильных групп населения предусмотрены: пандусы, тактильные информационно-предупредительные плитки на покрытии, палатный бокс для МГН с санузлом.

Проектируемое одноэтажное здание инфекционного корпуса на 16 коек предусмотрено для госпитализации больных с воздушно-капельными инфекциями (респираторные заболевания) и размещено в изолированной зоне, с соблюдением санитарных разрывов (25,0 м).

В составе инфекционного корпуса предусматриваются:

«Чистая» зона — вход персонала: служебный вестибюль с постом дежурного и охраны; кабинет заведующего; кабинет врача; комната персонала; санузел персонала с хранением уборочного инвентаря; комната старшей медсестры с кладовой лекарств; комната сестры-хозяйки с кладовой чистого белья и СИЗ; санитарный пропускник (мужской и женский); комната личной гигиены женщин (персонал);

«Грязная» зона — палатное отделение на 16 коек: приемно-смотровой бокс со шлюзом и санитарным блоком; пост дежурной медсестры с подсобной; бокс на 1 койку с тамбуром, шлюзом и санблоком (4 бокса); бокс на 2 койки с тамбуром, шлюзом и санблоком (6 боксов); процедурная со шлюзом и тамбуром наружного входа; санитарная комната; помещение временного хранения вещей больных; помещение для хранения переносной физиотерапевтической и R-аппаратуры; буфетная. Двери шлюза между зонами снабжены визуальными контрастными предупреждающими знаками (самоклеющиеся таблички с надписью «Грязная зона»).

Прием больных организовывается через приемно-смотровой бокс. В состав приемно-смотрового бокса входят: входной (наружный) тамбур, смотровое помещение, туалетная комната и предбокс, служащий шлюзом для входа персонала из коридора отделения. Все палаты инфекционного отделения - боксированные. Работа отделения организована по принципу оказания медицинской помощи и обслуживания пациентов в палате. Рабочим проектом предусмотрены 4 бокса на 1 койку и 6 боксов на 2 койки. Боксы состоят из санитарного узла, состоящего из туалета и ванной; палаты и шлюза между палатой и коридором. Бокс имеет тамбур с выходом наружу, шлюзы оборудованы раковинами для мытья рук. Один из боксов предусмотрен с организованным самостоятельным воздушным режимом. Для поддержания санитарно-эпидемиологических требований, больной поступивший на лечение не выходит из бокса до выписки, выписка предусматривается через наружный выход с тамбуром. Через наружный выход бокса больного перевозят также на исследования и лечение в специализированные кабинеты или боксы, также имеющие наружные входы. Вход персонала в боксы предусматривается из коридора через шлюзы.

Проведение: дезинфекции постельных принадлежностей (матрацы, подушки, одеяла) после выписки предусматривается в дезинфекционном отделении существующей больницы; питания - в действующем пищеблоке существующей больницы; дезинфекции и стирки белья предусмотрены в действующих прачечной и дезинфекционном отделении больницы; стерилизационный режим (материалы, инструменты и т.д.) в ЦСО существующей больницы (Представлено письмо ГКП на ПВХ «Алматинская многопрофильная клиническая

больница» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» от 25 апреля 2022 года № 01.1-06/228»). Прием пищи больными организован в боксах. Для подогрева и раздачи пищи предусмотрена буфетная в состав которого входят: буфетная, моечная кухонной посуды и моечная столовой посуды. Для загрузки пищи предусмотрен отдельный вход с тамбуром, для приема грязной посуды из отделения в моечную столовой посуды, также предусмотрен наружный вход с тамбуром. Готовая пища подается по коридору в боксы через шлюз бокса, использованная посуда – из боксов через наружный тамбур, в моечно-стерилизационную столовой посуды. Для временного хранения инфицированного белья предусмотрено помещение с наружным выходом.

При оснащении инфекционного корпуса учтено существующее оборудование и мебель, и добавлено недостающее медицинское оборудование, согласно письма от 25 апреля 2022 года № 01-1-06/230, выданным ГКП «Алматинская многопрофильная клиническая больница». Дополнительное недостающее медицинское оборудование и изделия медицинского назначения подтверждено перечнем от 12 апреля 2022 года, утвержденным заказчиком (ТОО «International Academy of medicine and sciences (Интернэшнл Академи оф медицин энд сайнсис)» и согласованным с ГКП «Алматинская многопрофильная клиническая больница».

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон и витражей со стеклопакетом и эффективных звукоизоляционных материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

В рабочем проекте строительные и отделочные материалы приняты в соответствии с функциональным назначением и характеристиками помещений, а также разрешенные к применению в Республике Казахстан, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. Внутренняя отделка принята согласно функционального назначения помещений: в помещениях с влажным режимом работы, подвергающихся влажной текущей дезинфекции стены, облицовывают глазурованной плиткой или другими влагостойкими материалами. Поверхность стен, полов и потолков помещений выполняется из гладкого, без дефектов материала, и легкодоступной для влажной уборки, устойчивой к обработке моющими средствами. В вестибюлях, коридорах для покрытия пола используется материал, устойчивый к механическому воздействию. Пол в помещениях выполняют из водонепроницаемых, неабсорбирующих и нетоксичных, исключающих скольжение материалов, допускающих их санитарную обработку. Линолеумное покрытие полов запроектировано плотно пригнанным к основанию, радиально загнутым. В местах установки раковин и других санитарно-технических приборов, оборудования, эксплуатация которых связана с возможным увлажнением стен и перегородок, предусматривается отделка глазурованной плиткой или другими влагостойкими материалами на высоту 1,6 м от пола и на ширину более 20 сантиметров от оборудования и приборов с каждой стороны. Окна - металлопластиковые со стеклопакетами, витражи - алюминиевые, проветривание помещений достигается посредством открывающихся створок. Освещение предусмотрено естественное и искусственное, искусственное предусмотрено светильниками с энергосберегающими лампами. Уровень искусственной освещенности помещений достаточный и принят в зависимости от функционального назначения. Размеры оконных проёмов обеспечивают нормативный уровень естественного освещения помещений. Рабочим проектом предусматривается: система связи и сигнализации, структурированная кабельная система, видеонаблюдение, электрочасофикация, система вызова персонала, автоматическая пожарная сигнализация.

Водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, теплоснабжение (котельная на территории) предусмотрено от городских сетей. Сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены для подачи воды к санитарным приборам. Горячее водоснабжение — централизованное от котельной. Для систем питьевого и горячего водоснабжения предусмотрены трубы, оборудование, контактирующие с водой и выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан. Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные сети. Отопительные приборы приняты: в лечебных помещениях -стальные панельные радиаторы типа РСПО (гигиенические), в остальных помещениях стальные панельные радиаторы типа РСПО 22- 500 и чугунные. Радиатор стальной панельный отопительный типа РСПО

соответствует всем санитарно-эпидемиологическим требованиям (прибор с гладкой поверхностью, допускающий легкую очистку, боковые панели — съемные) и имеет сертификат соответствия прибора гигиенического. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением в зависимости от функционального назначения. Системы вентиляции предусмотрены с учетом класса чистоты помещений, исключающие переток воздуха из «грязных» зон помещений в «чистые». Отделения и группы помещений, между которыми не допускается переток воздуха, изолируются друг от друга шлюзом с подпором воздуха. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам в рабочем проекте предусмотрены шумопоглощающие мероприятия. Оборудования, издающие шум и вибрацию, устанавливаются с учетом шумо- виброзащитных требований. На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория освещается, ограждается. В период строительства водоснабжение, электроснабжение - от городских сетей. Питьевой режим организовывается установкой диспенсеров в вагончиках и на строительной площадке, подвозом бутилированной воды. В каждом вагончике и на строительной площадке предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи. Питание предусматривается с близ расположенных объектов питания либо путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На стройплощадке предусматриваются санитарно-эпидемиологические мероприятия на период ограничительных мероприятий, в том числе карантина. Рабочие обеспечиваются СИЗ. Водоотведение — биотуалеты. Мусороудаление предусмотрено в контейнеры на специально отведенное место.

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ 09.06.2022 г;
месяц, год

окончание работ 09.12.2022 г.;
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 6;

фактически, месяц: 6;

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации _____ и фактически применено _____ (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);

10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

12. Шумоизоляция зданий соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением выдаваемым государственной организацией осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения Зам.рук. УЗиСП А.Муромцева;

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект: **«Реконструкция ГКП на ПХВ "Алматинская многопрофильная клиническая больница" со строительством пристройки лечебных корпусов на 360коек, со сносом существующих строений", 1 очередь строительства (без наружных инженерных сетей) по месту расположения: Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, ул.Демченко 83б»**

наименование объекта (комплекса)

готовым к приемке в эксплуатацию, гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)
Ишназаров Болат Раматдинович «16» января 2023 г.
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата
М.П.