Приложение 2
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан
от 9 августа 2019 года № 632

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

Декларация о соответствии

с.Шелек "24" **декабря 2019 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: **«Сейсмоусиление с восстановительными работами здания сельской больницы с. Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области»**
наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является **ГУ «Управление строительства Алматинской области» Руководитель Жолжанов Даурен Бахтуров**
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 превликалось** ;

3. Проект (проектно-сметная документация) **ТОО «АРС ЛТД» Рабочий проект РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области № 193-0 от 10.11.2019 г.**
наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а) **ГКП на ПХВ "Районная больница" с. Шелек Енбекшиказахского района ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» Приказ №193-0 от 10.11.2017 года.**
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект **«Сейсмоусиление с восстановительными работами здания сельской больницы с. Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области»** (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
Здание главного корпуса больницы	коек	150		150	
Хозяйственный блок	м2	502,81		502,81	
Внутриплощадочные тепловые сети	м	523,9		523,9	

Здания главного корпуса больницы имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	$м^2$	4677,71	4677,71
Число этажей	этаж	3+подвал	3+подвал
Общий строительный объем	$м^3$	20431,60	20431,60
В том числе подземной части	$м^3$	1580,6	1580,6
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	-	-

Здания хозяйственного блока имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	$м^2$	502,81	502,81
Число этажей	этаж	1	1
Общий строительный объем	$м^3$	1607,71	1607,71
В том числе подземной части	$м^3$	-	-
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	-	-

Показатели	По проекту		Фактически	
	число	площадь квартир,	число	площадь квартир, м2

	квартир	м2		квартир		
		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:

Архитектурные решение

Главный корпус больницы

Здание главного корпуса больницы состоит из 5-ти блоков прямоугольной формы в плане разделенных деформационными швами. Блок 1, Блок 2, Блок 4, Блок 5 – трехэтажные, Блок 3 двухэтажный. Планировка помещений блоков коридорного типа. Высота этажей 3,3 м. Высота цоколя 60-70 см.

Блок 1, Блок 2, Блок 3, Блок 4 – здания с продольными несущими стенами из кирпичной кладки и поперечными стенами жесткости. Блок 5 – здание каркасное с заполнением из кирпичной кладки работающей совместно с каркасом.

Блок 1, Блок 2, Блок 3, Блок 4 – состоят из следующих конструкций: Фундаменты под стены ленточные из монолитного бетона и фундаментно-стеновых блоков с монолитной железобетонной подушкой;
Стены – наружные толщиной 640 мм внутренние продольные и поперечные толщиной 380 мм; перегородки из кирпичной кладки толщиной 120 мм;
Перекрытия из сборных железобетонных кругло-пустотных плит;
Лестницы из сборных железобетонных конструкций;
Крыша четырехскатная деревянная стропильная система с кровлей из профилированных оцинкованных листов.

Блок 5 состоит из следующих конструкций:

Фундаменты под стены ленточные из монолитного железобетона, под колонны – столбчатые сборные железобетонные;
Каркас – стойки, сечением 40*40 см, ригеля сечением 40*50 (h) см заполнение каркаса по первому этажу из кирпичной кладки толщиной 380 мм;
Перекрытия из сборных железобетонных кругло-пустотных плит;
Крыша четырехскатная деревянная стропильная система с кровлей из профилированных оцинкованных листов. Утеплитель керамзит 25 см.

Хозяйственный корпус

Здание состоит из 3 блоков: блок №1 - в осях 6-10; блок №2 - в осях 4-6; блок №3 - в осях 1-3. Высота помещений и осях «1-6; 8-10» - 3,0 м; в осях «6-8» - 3,90 м. Здание прямоугольной формы в плане, с зальным типом планировки. Высота цоколя от 15-45 см. Конструктивная схема - здание с неполным каркасом, с продольными наружными несущими стенами и продольной монолитной рамой по средней оси. В осях 1-6 здание использовалось как прачечная, в осях 6-10 как котельная. Здание состоит из следующих конструкций: фундаменты - под наружные и внутренние стены ленточные монолитные, под стойки рам столбчатые монолитные железобетонные; стены наружные из кирпичной кладки, толщиной 38,0 см, внутренние поперечные стены толщиной 38,0 см, 25,0 см, перегородки кирпичные, толщиной 12 см; покрытие - совмещенное из сборных круглопустотных железобетонных плит, с кровлей из рубероида и утеплителем из керамзита, толщиной 15-20 см; стойки продольных внутренних рам, сечением 400х400 мм, 600Х600 мм, ригели, сечением 500х400 (h) мм.

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

Главный корпус больницы

Общестроительные работы: закладка дверных и оконных проемов и пробивка новых проемов. Разборка перегородок из кирпичной кладки и устройство гипсокартонных перегородок.

Окна – демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ профилей и отливами из оцинкованной стали, витражи внутренние – металлопластиковые.

Двери - наружные металлические, утепленные; внутренние двери - металлопластиковые, деревянные.

Внутренняя отделка: стены, перегородки – выравнивание барритовым и цементно-песчаным раствором, левкас, покраска водоэмульсионными красками, известковая побелка, облицовка панелей стен керамическими плитками на всю высоту;

потолки – затирка швов, левкас, выравнивание барритовым раствором, водоэмульсионная покраска, известковая побелка;

полы – линолеум на теплоизоляционной основе, керамическая плитка, керамогранит, поливинилхлоридная плитка, частичная замена деревянного настила, масляная окраска деревянных полов, стяжка из цементно-песчаного раствора с железнением.

Наружная отделка: фасады – демонтаж плитки из ракушечника, утепление фасадов минераловатными плитами «IZOVOL», толщиной 100 мм, штукатурка по сетке, левкас с последующей окраской фасадной краской.

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 900 мм по щебеночному основанию.

Крыша: чердачная, с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке по существующей деревянной стропильной конструкции. Утеплитель чердачного перекрытия – керамзитовый покрытия, толщиной 50 мм. Устройство элементов ограждения и снегозадержания по периметру кровли.

Устройство входных групп и приямков с покрытием из металлочерепицы и профлиста (приямки) по металлическим прогонам, с организованным водостоком; устройство пандуса; обшивка потолка – металлосайдингом; покрытие крылец и пандуса керамической плиткой. Устройство стремянки в приямке.

Установка один лифта грузоподъемностью 500 кг.

Хозяйственный блок

Наружная отделка: фасады – утепление фасадов минераловатными плитами «IZOTERM П-175», толщиной 80 мм, штукатурка по сетке, окраска фасадной краской; цоколь – декоративная штукатурка, окраска фасадной краской.

Окна – демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ профилей и отливами из оцинкованной стали.

Двери - наружные металлические, утепленные; внутренние двери - металлопластиковые, деревянные; ворота - металлические, утепленные.

Внутренняя отделка: стены, перегородки – восстановление штукатурки до 30%, левкас, покраска водоэмульсионными красками, известковая побелка, облицовка панелей стен керамическими плитками;

потолки – левкас, водоэмульсионная покраска, известковая побелка;

полы – линолеум на теплоизоляционной основе, керамическая плитка, цементно-песчаные.

Крыша: чердачная, с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке по существующей деревянной стропильной конструкции. Утеплитель чердачного перекрытия – керамзитовый покрытия, толщиной 50 мм. Устройство элементов ограждения и снегозадержания по периметру кровли.

Устройство входных групп с покрытием из профилированного листа по металлическим конструкциям.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию.

Конструктивные решения

Главный корпус больницы

Уровень ответственности здания - I.

Класс здания (СНиП РК 2.02-05-2009):

по конструктивной пожарной опасности - С0;

по функциональной опасности - Ф 1.1.

Степень огнестойкости (СНиП РК 2.02-05-2009) - II.

Мероприятиями по усилению конструкций здания предусмотрены следующие работы:

Усиление несущих кирпичных стен двухсторонними арматурными сетками по ГОСТ 8478-81, из проволоки класса Вр-I, в слое цементно-песчаного раствора М100, толщиной 40 мм, с усилением оконных и дверных проемов дополнительными стержнями из арматуры класса AIII (А-400) по ГОСТ 5781-82*;

устройство монолитных железобетонных поперечных рам усиления на самостоятельных фундаментах. Стойки и ригели рам квадратного сечения, размерами 400х400 мм, выполнены из бетона класса В22,5. Армирование выполнено пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-1 (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Фундаменты рам выполнены из бетона класса В15, для связи с арматурой каркаса рам, в фундаментах предусмотрены анкерные выпуски соответствующих диаметров. Глубина заложения фундаментов - 1,8 м. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100 мм;

Частичный демонтаж и устройство новых армированных перегородок из кирпича, частичная закладка кирпичом существующих дверных и оконных проемов;

Устройство несущей стропильной металлической конструкции навеса над входом в здание, из металлических стоек квадратного сечения и треугольных металлических ферм, из прокатного уголка по ГОСТ 8509-93. Геометрическую неизменяемость системы обеспечивает постановка вертикальных связей. Материал крыльца - бетон класса В15.

Хозяйственный блок

Уровень ответственности здания - II.

Класс здания (СНиП РК 2.02-05-2009):

по конструктивной пожарной опасности - С0;

по функциональной опасности - Ф 5.

Степень огнестойкости (СНиП РК 2.02-05-2009) - II

Мероприятиями по усилению конструкций здания предусмотрены следующие работы:

усиление несущих кирпичных стен двухсторонними арматурными сетками по ГОСТ 8478-81, из проволоки класса Вр-I, в слое цементно-песчаного раствора М100 толщиной 40 мм, с усилением оконных и дверных проемов дополнительными стержнями из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*;

устройство поперечных рам жесткости, выполненных из прокатных элементов по ГОСТ 8509-93, ГОСТ 8240-97, с усилением существующих стоек железобетонной рамы металлическими обоймами;

замена дефектных плит перекрытия в осях «1-3» на новые по серии 1.141-32с. Восстановление сейсмообвязки в уровне плит перекрытия из бетона класса В12,5, армированного стержнями класса А-1 (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*;

частичный демонтаж и устройство новых армированных перегородок из кирпича, частичная закладка кирпичом существующих дверных и оконных проемов, пробивка новых дверных проемов с усилением;

устройство фундаментов под оборудование из бетона класса В7,5.

К разделу Тепловые сети

Лотки, плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8 с монолитными участками. Заделка швов между сборными железобетонными элементами каналов выполнена цементным раствором М100.

Узлы примыкания лотков и плит перекрытия запроектированы согласно серий 3.006.1-8 6.0.

Под сборные железобетонные лотки выполнена песчанная подготовка, толщиной 100 мм.

Монолитные участки выполнены толщинами стенок, днища и плиты покрытия по 100 мм, из бетона класса В7,5 по прочности, W6 по водонепроницаемости, F75 по морозостойкости.

Обратная засыпка пазух выполнена непросадочным грунтом, слоями по 20-25 см с тщательным трамбованием до плотности не менее 1.65 гс/см2.

В местах примыкания каналов к тепловым камерам и неподвижным опорам выполнены деформационные швы по серии 3.006.1-8.0-1-17. Опорные подушки предусмотрены типовые, по серии 3.006.1-2.87

Неподвижные опоры выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В20 по прочности, W6 по водонепроницаемости, F75 по морозостойкости. Армирование выполнено отдельными арматурными стернями класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* и сетками по ГОСТ 23279-2012.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Горизонтальная гидроизоляция выполнена цементно-песчаным раствором, вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, путем обмазки горячим битумом за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

усиление кирпичных стен вертикальными арматурными сетками в торкретированном слое, что отвечает требованиям п. 7.102 СНиП РК 2.03-30-2006;

устройство поперечных рам жесткости, согласно требований п. 7.107 СНиП РК 2.03-30-2006;

устройство антисейсмического пояса, что отвечает требованиям п. 7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Отопление и вентиляция

Главный корпус больницы

Теплоснабжение больничного корпуса осуществляется от проектируемой автономной котельной с тепловыми сетями. Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 80-60° С.

Расчетные внутренние температуры воздуха в зимний период приняты по СНиП РК 3.02-08-2010 с изменениями от 17.06.2011 года.

В проекте выполнена система отопления, горизонтальная, однотрубная, с нижней разводкой трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. В операционных, наркозных, реанимационных, родильных залах приняты медицинские гигиенические радиаторы типа «Kermi» PHO. Воздух из системы удаляется автоматическими спускниками воздуха, установленными в верхних точках отопительных приборов.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводящие трубы в операционных, реанимационных, родильных залах, прокладываются в конструкции пола и покрываются трубчатой изоляцией, с предварительной очисткой поверхности труб и покрытием в 2 слоя изола по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15. Трубопроводы, проложенные в подвале, покрываются антикоррозийной изоляцией в 2 слоя изола по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79 и изолируются минватой толщиной 40 мм, с защитным слоем из рубероида.

В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя. По окончании монтажных работ производятся гидравлические испытания системы.

Проектом предусмотрены самостоятельные системы приточной вентиляции для отделений терапии, реанимации, родильного отделения, хирургии и операционной. Наружный воздух, подаваемый системами вентиляции, очищается в фильтрах G4; F9; (1 и 2 ступень очистки). Для операционной, реанимационной, родильных залов воздух дополнительно очищается в фильтрах 3 ступени очистки (HEPO 14), которые установлены в воздухораздающих блоках. Во всех помещениях, кроме операционной, запроектирована естественная вентиляция. Для операционного отделения предусмотрено кондиционирование: установлен кондиционер, с резервным вентилятором с подогревом и с увлажнением воздуха в зимний период, и с охлаждением в летний период. Для физиоотделения, терапевтического отделения, родильного и хирургического отделения предусмотрены приточные установки П1; П2; П3; П4. Все приточные установки выполнены в гигиеническом медицинском исполнении со специальным покрытием,

допускающим очистку дезинфицирующими веществами. Вытяжные установки рассчитаны с учетом вытяжки части воздуха за счет естественной вентиляции. Установки, установленные в санузлах, вблизи больничных палат выполнены в шумоизолированном корпусе. В операционной, реанимационной, родильных залах, рентгенкабинетах, вытяжка производится из двух зон 40% из верхней, 60% из нижней. Для удаления воздуха из операционной, реанимационной, родильных залов, установлены в чердачном помещении центробежные вентиляторы RFTX, обеспечивающие выброс загазованного воздуха на кровлю здания. Вентиляторы выполнены в искрозащищенном исполнении. Установки снабжены резервными вентиляторами, сблокированными с регулирующими заслонками.

Раздача и вытяжка воздуха осуществляется посредством алюминиевых решеток. Воздуховоды приточной, естественной, вытяжной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды системы кондиционирования выполнены из нержавеющей стали ГОСТ 5582-75. Все транзитные воздуховоды изолированы теплоизоляцией из вспененного синтетического каучука K- FLEX ECO (для медицинских учреждений). Выполнена теплоизоляция воздуховодов, прокладываемых в венткамерах, в чердачном помещении больницы изоляцией из базальтового волокна ИЗОВЕНТ-180.

Хозяйственный блок

Проектом предусмотрена система отопления однотрубная, горизонтальная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Воздух из системы удаляется кранами «Маевского», установленными в верхних точках отопительных приборов.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто с уклоном 0,002, трубы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией, с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением огрунтовки типа ГФ021.

В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ производятся гидравлические испытания системы.

В проекте предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции. Вытяжная система вентиляции с механическим побуждением предусмотрена только из помещения прачечной.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Сборные короба и

вытяжные шахты, проложенные в пределах чердака, утеплены теплоизоляций типа "URSA".

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполняются из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Водоснабжение больницы и хозяйственного блока предусмотрено от существующего ввода водопровода в больнице диаметром 50 мм, в хозяйственном блоке диаметром 100 мм. В здании предусмотрена объединенная система водопровода хозяйственно-питьевая и пожарная. Система водоснабжения холодной воды принята для подачи воды к санитарно-техническим приборам, пожарным кранам. На вводе водопровода в помещении теплового пункта установлен водомерный узел диаметром 40 мм, в хозяйственном блоке диаметром 50 мм. На обводной линии для пропуска пожарного расхода устанавливается задвижка с электроприводом диаметром 50 мм и 100 мм.

В соответствии СНиП РК 4.01-41-2006* в здании предусмотрено внутреннее пожаротушение, расход на пожар принят одна струя 2,6 л/с. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. Пожарные краны приняты диаметром 50 мм. Открытие задвижки осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов.

Схема горячего водоснабжения принята централизованная от теплового узла с циркуляцией по магистрали.

Сети холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Стальной трубопровод окрашивается синтетической эмалью за два раза. На трубопроводе предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры на вводе в здание, на ответвлениях от магистральных сетей у основания стояков.

Канализационные сети приняты для отвода стоков от санитарных приборов в существующие наружные сети. Канализация здания больницы принята хозяйственно-бытовая и напорная, отводящая случайные стоки из приямка на отмостку дренажным насосом производительностью 6м3/ч, высотой подъема 10 метров. В хозяйственном блоке система канализации принята хозяйственно-бытовая и производственная от котельной.

Внутренние сети канализации монтируются из полиэтиленовых труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации приняты из чугунных труб и фасонных частей диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Чугунный трубопровод покрывается кузбасслаком.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка. Стояки вытяжной части канализации выводятся выше обреза кровли на 0,5 м, крыша скатная.

Пересечение трубопроводами водопровода и канализации стен здания предусматривается с заделкой зазора эластичным несгорающим материалом.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Проект разработан на основании задания на проектирования, архитектурно-строительной части, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-23-2004.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии проектом предусматривается установка в помещении электрощитовой панелей ВРУ-1, ВРУ-2 и ПР-1, Пр-2. В качестве ВРУ-1 и ВРУ-2 принята панели типа ВРУ-1-20-90. В качестве ПР-1 принят пункт распределительный типа ПР11-3078-21 У3, а в качестве ПР-2 принят пункт распределительный типа ПР11-3088-21 У3. Учет электроэнергии осуществляется от ВРУ-1 и ВРУ-2.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное и дежурное освещение. Групповые осветительные щитки приняты типа ЩРВ-П. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг 3х1,5 мм2 в полиэтиленовых трубах под штукатуркой. Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников должны выполняться 3 проводными (фазный L, нулевой рабочий N и нулевой защитный PE проводники). Силовые щиты приняты типа ЩРВ-П. Групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг 3х2,5 мм2 в пластмассовых трубах под штукатуркой.

Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг в гофрированных трубах ПВХ, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

В качестве резервного источника электроснабжения проектом предусматривается установка дизель-электростанции типа АДРк120С-Т400-2РГТП. Дизель-электростанция запускается автоматически при пропадании основного электропитания. Дизель - генераторная установка оборудована по 2 степени автоматизации, может работать без присутствия оператора.

Проектом предусматривается автоматизация 4 самостоятельных приточно-вытяжных систем и одной установки кондиционирования, а также индивидуальной системы вентиляции помещений сельской больницы. В качестве щитов распределения вентиляции (ЩРВ) проектом приняты щиты встраиваемые, распределительные типа ЩРв. Распределительные щиты вентиляции (ЩРВ) подключены от распределительных пунктов ПР1 и ПР2. Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг скрыто под слоем штукатурки в трубах ПХВ. Щиты приборов и автоматики типа ШСАУК-Ф-Ф-ТО-В и ШСАУК-Ф-Ф-ЭК-ТО-В подключены от силовых щитов (ЩС), кабелем марки АВВГ скрыто под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Приточные установки П1, П2, П3, П4 подключены от щитов приборов автоматики типа ШСАУК-Ф-Ф-ТО-В и установки кондиционирования К1 подключены от щита приборов автоматики типа ШСАУК-Ф-Ф-ЭК-ТО-В.

Распределительные сети выполнены кабелем марки ПВСнг-LS в металлических напольных лодках марки ЛНМЗ-100пр. Управление вентиляцией в санитарных узлах осуществляется от инфракрасного датчика движения на 180° типа ДД-024В. Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг и ПВСнг-LS скрыто под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

В качестве щитов управления вентиляцией (2ЩУВ) центробежными вентиляторами марки RFTX проектом принят щит типа ЩУВЗ с защитой электродвигателя и управлением воздушной заслонки (1УА) и термозащитным автоматом типа U-EK230E.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение при пожаре приточных установок П1, П2, П3, П4.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE) питающей линии;
заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
металлический каркас здания.

Защитные мероприятия выполнить в соответствии ПУЭ РК.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания:
родильное, реанимационное отделение и операционная - I;
терапия, физиоотделение, женская консультация,
хирургия и поликлиника - II;
Напряжение питания - 380/220 В;
Расчетная мощность - 169,5 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для защиты от пожара, в зданий проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации в соответствии с п. 2.4.1 СН РК 2.02-11-2002*. Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей предназначена для

обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на приборы типа «Сигнал-20М» и «Сигнал-10», пульт контроля и управления типа «С-2000» и производится оповещение людей о пожаре. В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте использованы следующие датчики и оповещатели типа: Скиф-Д исп.02, Скиф-Т-4, Скиф-Р-НР-2, Маяк-12КЛ, светоуказатели «ШЫҒУ». Для системы оповещения используется прибор типа «Рупор-1», громкоговорители типа «EGA-118T». Система оповещения разделена на две зоны. Первая зона обеспечивает оповещение персонала больницы, а вторая зона обеспечивает оповещение всех остальных 1, 2 и 3 этажей. В здании приборы типа «Сигнал-20М», пульт контроля и управления типа «С-2000», блок индикации типа «С-2000USB», блок резервного питания типа Квант-50, прибор речевого оповещения типа Рупор 1 устанавливаются на стене, по месту в приемном покое с круглосуточным пребыванием людей на первом этаже.

В соответствии с п. 2.1 СН РК 2.02-11-2002* таблицы 2, п. 11 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализаций третьего типа, а именно: речевой со светоуказателями «ШЫҒУ». По очередности оповещения всех остальных. Ручные пожарные извещатели типа "Скиф-Р-НР-2" устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические. Дымовые и тепловые пожарные извещатели установлены с учетом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений.

Телефонизация

Проект телефонизации здания больницы выполнен на основании задания на проектирование. На первом этаже осуществлена замена распределительной коробки типа КРТМ-2/10. От КРТМ-3/10 произведена замена пяти пар телефонного провода марки ТРВ 2х0,5 мм и телефонных розеток типа 6Р4С(RJ-11). Монтаж телефонного провода марки ТРВ 2х0,5 мм выполнен открыто по стенам в кабель-канале 10х15 мм.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная на твердом топливе.

Теплоноситель - вода с параметрами 80-60° С на нужды отопления и вентиляции, на горячее водоснабжение - вода с параметрами 55° С.

Система теплоснабжения - закрытая. Схема тепловых сетей - четырехтрубная. Протяженность теплотрассы в четырехтрубном исчислении составляет 493м.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли.

Прокладка тепловых сетей подземная в непроходных железобетонных каналах. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по серии ЭМ-026. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода, как в направлении его оси, так и в поперечном направлении. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 133 мм -4,5 м; для труб диаметром 89-76 мм - 3,5м; для труб диаметром 57 мм - 3,0 м; для труб диаметром 38 мм - 2,0 м.

Компенсация температурных деформаций осуществляется за счёт П-образных компенсаторов и за счёт естественных углов поворотов трассы.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

В местах прохождения трубопроводов через фундаменты предусмотрены газонепроницаемые сальники.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Р<1,6 МПа и t<150° относятся к V категории, согласно «Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ №245 от 21.10.2009 года).

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки ст3 по ГОСТ 380-2005* с поставкой по группе «В», трубы для горячего водоснабжения предусмотрены стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

Запорная и дренажная арматура принята стальная на давление 1,6 МПа, герметичности класса «А».

Антикоррозионное покрытие трубопроводов - органосиликатное покрытие ОС-51-03 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки.

Тепловая изоляция трубопроводов принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и типовой серии 7.903.9-6.11, выпуск 0,1.

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется в соответствии СНиП РК 2.01-19-2004*.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

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 **01 марта 2019г.;**

месяц, год

окончание работ **19 декабря 2019г.;**

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц: **9**;

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

фактически, месяц: **9,5**;

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

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

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 здания 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_____

_____;

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

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект: **«Сейсмоусиление с восстановительными работами здания сельской больницы с. Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области»** готовым к приемке в эксплуатацию,

наименование объекта (комплекса)

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 _____ **«24» декабря 2019г.**
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата
М.П.

Прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью (12) листов.
(двенадцать)

«____» _____ 201___ года

Капстройгрупп-Т