«Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы кенті, Тәшенов көшесі, 2 мекенжайында орналасқан «Аршалы аудандық ауруханасы» ғимараттарын күрделі жөндеу және аумағын абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша
09.03.2022 ж. № 12-0055/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Ақмола облысы денсаулық сақтау басқармасының жанындағы «Аршалы аудандық ауруханасы» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны, Ақмола облысы, Аршалы кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Строй-проект-инвентаризация" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Шымкент қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы кенті, Тәшенов көшесі, 2 мекенжайында орналасқан «Аршалы аудандық ауруханасы» ғимараттарын күрделі жөндеу және аумағын абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0055/22 от 09.03.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий и благоустройство территории «Аршалынская районная больница», расположенная по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, ул. Ташенова 2»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Аршалынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области, поселок Аршалы, Акмолинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй-проект-инвентаризация", город Шымкент

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт зданий и благоустройство территории «Аршалынская районная больница», расположенная по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, ул. Ташенова 2»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт зданий и благоустройство территории «Аршалынская районная больница», расположенная по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, ул. Ташенова 2».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 15 декабря 2021 года № 090340005863/210343/00 (210343).

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону выдано положительное заключение № 12-0229/17 от 24 апреля 2017 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт фасада главного корпуса и перехода ГККП «Аршалынская центральная районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Аршалынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области, поселок Аршалы, Акмолинская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй-проект-инвентаризация", город Шымкент (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 10 октября 2017 года № 17017450, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 08 февраля 2021 года;

дополнения и изменения к заданию на проектирование, утвержденные заказчиком 07 февраля 2022 года;

решение Акмолинского областного маслихата от 30 марта 2020 года № 6С-41-21 О внесении изменений в решение Акмолинского областного маслихата от 13 декабря 2019 года № 6С-40-2 «Об областном бюджете на 2020-2022 годы»;

акт на земельный участок, кадастровый номер 01-005-002-001, площадью 3,6220 га, в том числе доля 3,4148 га, для размещения и обслуживания производственных и служебных помещений, изготовленный Отделом по регистрации и земельному кадастру Аршалынского района филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 15 июля 2021 года № 0443095;

приказ ГККП «Аршалынская районная больница» при управлении здравоохранения Акмолинской области Об утверждении сети и структуры здравоохранения района от 23 января 2020 года № 15-адм;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района» 09 июня 2021 года № KZ92VUA00445108;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 04 марта 2022 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2021 году (лицензия на изыскательскую деятельность от 23 ноября 2020 года № 20017569, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент»);

топографическая съемка, в масштабе 1:500, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2021 году;

акт визуального обследования состояния конструкций здания Аршалынская районная больница, утвержденный ГКП на ПХВ "Аршалынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области 08 февраля 2021 года;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания ГКП на ПХВ «Аршалынская районная больница», расположенная по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Ташенова,2, выполненный ТОО «Sarapshy KZ» в 2020 году, (свидетельство об аккредитации от 27 января 2020 года № KZ24VWC00001424, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»);

дефектный акт, утвержденный заказчиком 07 февраля 2022 года;

технический паспорт здания (главный корпус) (Ф-2) от 25 сентября 2002 года;

технический паспорт здания (поликлиника) (Ф-2) от 12 декабря 2007 года;

технический паспорт здания (хозяйственный корпус) (Ф-2) от 30 сентября 2002 года.

Письма ГКП на ПХВ "Аршалынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области:

от 21 апреля 2021 года № 01-06-267 о производственной мощности больницы;

от 01 июля 2021 года № 04-102 о количестве сотрудников;

от 18 февраля 2022 года № 04-34 о замене лифта;

от 21 февраля 2022 года № 04-39 о прекращении работы зданий на время проведения капитального ремонта;

от 05 марта 2022 года № 04-60 об отсутствии затрат по управлению проектом;

от 05 марта 2022 года № 04-61 о вывозе строительного мусора;

от 09 марта 2022 года № 04-66 о сроках начала строительства; об отсутствии затрат по зимнему удорожанию; о финансировании.

Письма:

от 10 марта 2021 года № 15-03-1302 ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Акмолинской области о проведенном текущем ремонте здания;

от 15 марта 2021 года № 03-11/1366 ГУ «Управление здравоохранения Акмолинской области» о проведении капитального ремонта.

Технические условия:

от 31 марта 2021 года № 82 ГКП на ПХВ «Аршалы Су-2030» при акимате Аршалынского района на водоснабжение;

от 23 апреля 2021 года № 107 ГКП на ПХВ «Аршалы Су-2030» при акимате Аршалынского района на водоснабжение;

от 31 марта 2021 года № 01-01-62 Аршалынские РЭС АО «АРЭК» на электроснабжение;

от 23 апреля 2021 года № 106 ГКП на ПХВ «Аршалы Су-2030» при акимате Аршалынского района на теплоснабжение.

Согласования заинтересованных организаций:

эскиз (эскизный проект) согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района» 21 июля 2021 года № KZ35VUA00474458;

согласование проекта ГКП на ПХВ "Аршалынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области 09 ноября 2021 года № 04-200;

согласование по зеленым насаждениям ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района» 22 февраля 2022 года № 01-22/147.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок капитального ремонта расположен по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, ул. Ташенова 2.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2021 году.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт зданий и благоустройство территории ГКП на ПХВ «Аршалынская районная больница».

6.2.1 Генеральный план

Здание Аршалынской районной больницы расположено по ул. Ташенова, 2 в северной части села Аршалы Акмолинской области, в 50 км юго-восточнее от города Нурсултан. Участок застроен 1-но, 2-х и трехэтажными зданиями и хозяйственными пристройками. Территория больницы частично асфальтирована, благоустроена, ограждена забором, имеются зеленые насаждения. По участку проходят инженерные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, электроснабжения, связи. Поверхность площадки ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в переделах площадки изменяются от 418,40 до 419,70 м.

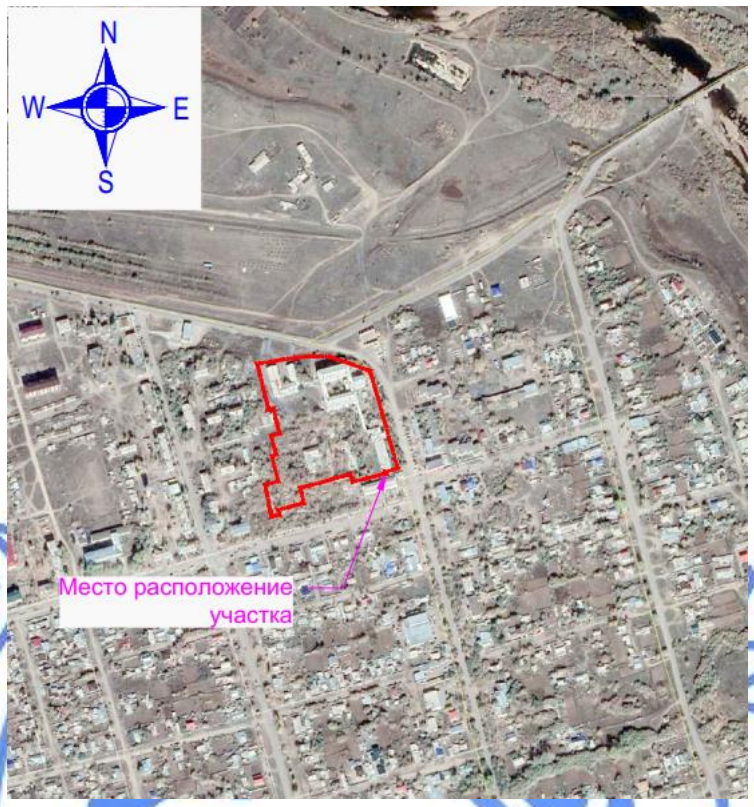


Рис. 1 - Ситуационная схема

Генеральный план разработан согласно заданию на проектирование на топографической съемке в М1:500, выполненной ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2021 году, в соответствии с эскизным проектом, согласованным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района» № KZ35VUA00474458 от 21.07.2021 г. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

До начала ремонтных работ предусмотрен демонтаж асфальтобетонного и гравийного покрытий, бордюрного камня, ограждения и ворот, корчевка деревьев.

В процессе капитального ремонта предусматривается:

Установка беседки со скамейками и ДЭС, установка МАФ, устройство площадки ТБО с навесом и асфальтобетонным покрытием;

установка ограждения территории с воротами и калитками;

озеленение территории посадками деревьев, кустарников и газона.

Рис. 2 Схема генплана

1. центральная районная больница (сущ.);
2. поликлиника (сущ.);
3. административно-хозяйственный корпус (сущ.);
4. аптека (сущ.);
5. общежитие (сущ.);
6. здание КГУ «Психолого-педагогической коррекции» (сущ.);
7. здание «Управление архивом» (сущ.);
8. здание (сущ.);
9. гараж (сущ.);

10. ТП (сущ.);
11. автопарковка (сущ.);
12. ДЭС (проект.);
13. беседка (проект.);
14. площадка ТБО (проект.).

Основные технические показатели по генплану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка по акту	га	3,7115	3,622
2	Площадь застройки	м^2	7948,08	7384,79
3	Площадь покрытий	м^2	9384,0	9419,0
4	Площадь озеленения	м^2	19782,92	18808,21
5	Прочая площадь	м^2	-	608,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности – I.

Степень огнестойкости – II.

Аршалынская районная больница 1992 года постройки состоит из 3-х отдельно стоящих зданий: поликлиники, здания больницы и административно-хозяйственного блока.

Здание больницы состоит из 4 блоков (Блок А, Б, В, Г). Здание больницы и поликлиники соединены между собой переходной галереей (блок Д). Здание больницы (блок Г) и административно-хозяйственный блок соединены между собой подземным переходом.

Поликлиника - двухэтажное здание, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 70,7х14,6 м. Высота подвального этажа - 2,8 м. Высота этажей - 3,3 м.

Здание больницы:

Блок А - трехэтажное здание, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 48,0х14,0 м. Высота подвального этажа - 3,3 м. Высота этажей - 3,3 м. Высота технического этажа - 1,8 м.

Блок Б - трехэтажное здание, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 48,0х14,0 м. Высота подвального этажа - 3,3 м. Высота этажей - 3,3 м. Высота технического этажа - 1,8 м.

Блок В - двухэтажное и трехэтажное здание, с подвалом, сложной формы в плане, с размерами в осях 30,0х14,5 м и 29,5х6,0 м. Высота подвального этажа - 3,3 м. Высота этажей - 3,3 м. Высота технического этажа - 1,8 м.

Блок Г - трехэтажное здание, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 29,5х6,0 м. Высота подвального этажа - 3,3 м. Высота этажей - 3,3 м. Высота технического этажа - 1,8 м.

Блок Д (переходная галерея) - одноэтажное здание, осуществляющее функциональную связь между зданием поликлиники и зданием больницы на уровне второго этажа сложной конфигурации в плане, с размерами в осях 3,0х12,0 м и 3,0х49,0 м. Высота этажа 2,7 м и 3,0 м.

Подземный переход - одноэтажное здание, осуществляющее функциональную связь между зданием больницы (блок Г) и административно-хозяйственным корпусом в уровне подвала в больнице и первого этажа в А корпусе. Большая часть перехода находится под землей. Размеры в осях 3,0х35,0 м. Высота от пола до низа плит покрытия 3,0 м.

Административно-хозяйственный блок - одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 47,8х42,6 м. Высота этажа от 3,0 м до 5,5 м.

Основные виды работ, выполняемых при капитальном ремонте зданий:

Поликлиника

утепление наружных стен здания минераловатными плитами ППЖ-160 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 120 мм с последующей облицовкой металлосайдингом по металлическим направляющим;

частичная замена стропильных конструкций (30%) чердачной крыши, устройство кровли из металлочерепицы толщиной 0,7 мм, устройство наружного организованного водостока;

ремонт крылец входных групп, установка вертикального подъемного устройства ПТУ-001 для МГН, устройство навесов над входными группами с кровлей из поликарбоната толщиной 20 мм по металлическим конструкциям и профилированного листа по ГОСТ 24045-2016 по металлическим конструкциям;

устройство асфальтобетонной отмостки по периметру здания шириной 1,5 м;

частичная закладка существующих дверных проемов керамическим кирпичом по ГОСТ 530-2012;

пробивка и уширение дверных проемов в стенах с усилением металлическими конструкциями из швеллеров по ГОСТ 8240-97, уголков по ГОСТ 8510-86;

устройство кирпичных перегородок толщиной 120 мм из пустотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012;

внутренние отделочные работы и ремонт полов согласно назначению помещения;

замена оконных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, установка подоконных досок из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013, установка оконных сливов из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм;

замена наружных дверных блоков на блоки металлические по ГОСТ 31173-2003, из алюминиевого профиля по ГОСТ 23747-2015;

замена внутренних дверных блоков на блоки медицинские индивидуального изготовления, из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014;

установка остекленных витражей внутренних из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003;

обшивка вентиляционных коробов гипсокартонными листами толщиной 10 мм по каркасу из деревянного бруса.

Больница (блок А, Б, В, Г, Д, подземный переход)

замена наружных дверных блоков на блоки из алюминиевого профиля по ГОСТ 23747-2015;

замена внутренних дверных блоков на блоки медицинские индивидуального изготовления, из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014, деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические по ГОСТ 31173-2003;

установка остекленных витражей внутренних из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003;

частичная замена оконных блоков (Блок В) на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, установка подоконных досок из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013, установка оконных сливов из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм;

внутренние отделочные работы и ремонт полов согласно назначению помещения;

пробивка и уширение дверных проемов в стенах с усилением металлическими конструкциями из швеллеров по ГОСТ 8240-97, уголков по ГОСТ 8510-86;

частичная закладка существующих оконных и дверных проемов керамическим кирпичом по ГОСТ 530-2012;

устройство кирпичных перегородок толщиной 120 мм из пустотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012;

частичная замена стропильных конструкций (30%) чердачной крыши, устройство кровли из металлочерепицы толщиной 0,7 мм, устройство наружного организованного водостока;

утепление перекрытия переходной галереи (Блок Д) минераловатными плитами толщиной 150 мм по ГОСТ 9573-2012;

обшивка вентиляционных коробов гипсокартонными листами толщиной 10 мм по каркасу из деревянного бруса.

устройство асфальтобетонной отмостки по периметру здания шириной 1,5 м;

замена лифтов грузоподъемностью 630 кг. Скорость движения - 0,5 м/с, остановок – 4, кабина – непроходная. Размеры кабины (ШхГ) - 1350х2380 мм;

замена лифтов грузоподъемностью 400 кг. Скорость движения - 0,71 м/с, остановок – 4, кабина – непроходная. Размеры кабины (ШхГ) - 920х1160 мм.

Комплекс чистых помещений

отделка стен стальными оцинкованными сэндвич-панелями с полимерным покрытием;

отделка потолков упрочненными стальными потолочными сэндвич-панелями с полимерным покрытием;

установка дверей из алюминиевых панелей;

устройство покрытия пола из антистатического линолеума.

Административно-хозяйственный блок

утепление наружных стен здания минераловатными плитами ППЖ-160 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 80 мм с последующей облицовкой металлосайдингом по металлическим направляющим;

частичная замена стропильных конструкций (30%) чердачной крыши, устройство кровли из металлочерепицы толщиной 0,7 мм;

замена ворот на ворота металлические с калиткой индивидуального изготовления;

замена наружных дверных блоков на блоки металлические по ГОСТ 31173-2003;

замена внутренних дверных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014, деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические по ГОСТ 31173-2003;

замена оконных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, установка подоконных досок из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013, установка оконных сливов из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм;

устройство козырьков над входными группами с кровлей из поликарбоната толщиной 4 мм по металлическому каркасу;

устройство асфальтобетонной отмостки по периметру здания шириной 1,5 м;

обшивка вентиляционных коробов гипсокартонными листами толщиной 10 мм по каркасу из деревянного бруса.

Технические показатели после капитального ремонта приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели после капитального ремонта

№ п/п	Наименование здания	Площадь застройки, м²		Общая площадь здания, м²		Строительный объем, м³	
		Заявленная	Рекомендуемая	Заявленная	Рекомендуемая	Заявленный	Рекомендуемый
1	Поликлиника	1421,36	1443,30	3017,18	2994,84	12246,488	10934,528
2	Больница	2410,80	2410,80	8939,71	9303,12	36663,77	34670,84
3	Административно-хозяйственный блок	1492,60	1492,60	1483,20	1483,20	11880,475	11880,475

Антикоррозионная защита

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции предусмотрено окрасить за 2 раза эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Деревянные элементы пропитываются от гниения и возгорания пропиткой древесины антисептиками и антипиренами.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция, кондиционирование

Здание больницы (блок А, Б, В, Г, Д)

Рабочий проект капитального ремонта систем отопления и вентиляции здания выполнен согласно задания на проектирование.

Согласно техническому обследованию системы отопления и вентиляции находятся в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусмотрен демонтаж систем отопления и вентиляции и замена на новые аналогичные системы.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования минус 31,2°С. Источник теплоснабжения - котельная №1. Теплоноситель – вода с параметрами 80-60 °С. Схема теплоснабжения - закрытая. Присоединение систем теплоснабжения к наружным тепловым сетям предусматривается по зависимой схеме.

Отопление

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 75-55°С.

Система отопления здания - вертикальная двухтрубная стояковая.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы RS-500.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных трубопроводов по ГОСТ 10704-91*. Магистральные трубопроводы прокладываются в подвале в изоляции из синтетического каучука. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами конструкции Маевского, установленные на радиаторах и воздуховыпускные клапаны в верхних точках системы отопления.

Вентиляция

Система вентиляции предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток воздуха осуществляется системами П1-П5. Для подачи воздуха используются приточные установки. В комплекте приточных установок предусмотрены фильтр, вентилятор, автоматика, смесительный узел и гибкие вставки. Приточные машины П1-П5 обслуживают помещения по классу чистоты. Удаление воздуха выполняется вытяжными системами В1-В5.

Все воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованного стали по ГОСТ14918-80.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем изолируются по всей длине, в том числе и транзитные, тепло-противопожарной изоляцией с покрытием из алюминиевой фольги и металлической сеткой.

Теплоснабжение калориферов приточных систем

Присоединение системы теплоснабжения калориферных установок предусмотрено по зависимой схеме. Теплоносителем является вода с параметрами 75-55°С. Трубопроводы для системы теплоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы прокладываются в изоляции из синтетического каучука. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики, в нижних-спускные краны.

Технические показатели

Общий расход тепла - 479835 Вт, в том числе:
на отопление - 301555 Вт
на вентиляцию - 178280 Вт

Комплекс чистых помещений

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года минус 31,2°С, для теплого периода года - плюс 28,6°С.

Для обеспечения нормативных параметров микроклимата в помещениях КЧП применяются центральные приточно-вытяжные системы. Оборудование приточных и вытяжных систем размещается на техническом этаже.

Приточные системы выполнены на базе центральных кондиционеров. В состав кондиционеров входят фильтры, воздухоохладитель фреоновый (охлаждение и осушение в теплый период), воздухонагреватель электрический (нагрев воздуха в переходный период и в теплый период), воздухонагреватель водяной (нагрев воздуха в холодный период), вентиляторный блок, шумоглушитель. Конечная очистка приточного воздуха обеспечивается высокоэффективными фильтрами класса Н13 для помещений класса "Ч", установленными в потолочных распределителях воздуха.

В качестве тепло-, холодоносителля приняты в холодное время года - вода от теплового узла здания с параметрами 80-60°С, в системе холодоснабжения центральных кондиционеров - фреон, R410a.

В теплый период года предусмотрено охлаждение и осушение. Для обеспечения точного регулирования температуры приточного воздуха холодоснабжение центральных кондиционеров обеспечивается компрессорно-конденсаторными блоками, работающими на фреоне R410a.

Вытяжная система выполнена на базе вентиляционной установки «Aerostar».

Для защиты от шума в центральном кондиционере, воздуховодах приточной и вытяжной системы устанавливаются шумоглушители. Удаляемый воздух очищается фильтрами класса G4, установленными в воздухозаборных панелях в КЧП.

Каналы приточных систем выполнить жесткими нержавеющими воздуховодами по ГОСТ 5582-75. Переходы к местам раздачи воздуха приточной системы выполняются гибкими воздуховодами с теплоизоляцией.

Воздуховоды приточной и вытяжной систем в шахтах изолируются комплексной огнезащитой EI30 в составе которого: МБОР 10Ф, термостойкий состав Плазас. Остальные воздуховоды покрываются теплоизоляцией. На воздуховодах предусмотрена установка противопожарных клапанов.

Трубопроводы теплоноснабжения приняты стальные бесшовные по ГОСТ 8732-78, изолируются теплоизоляцией рулонной.

Трубопроводы холодоснабжения приняты медные по ГОСТ 617-2006, изолируются теплоизоляцией рулонной.

Технические показатели:

Расход тепла на вентиляцию - 115200 Вт.

Расход холода – 28000Вт.

Поликлиника

Рабочий проект капитального ремонта систем отопления и вентиляции здания выполнен согласно задания на проектирование.

Согласно техническому обследованию системы отопления и вентиляции находятся в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусмотрен демонтаж систем отопления и вентиляции и замена на новые системы.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования минус 31,2°С. Источник теплоснабжения - котельная №1. Теплоноситель – вода с параметрами 80-60 °С. Схема теплоснабжения - закрытая. Присоединение систем теплоснабжения к наружным тепловым сетям предусматривается по зависимой схеме.

Отопление

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 75-55°С.

Система отопления здания - вертикальная двухтрубная стояковая.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы RS-500.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных трубопроводов по ГОСТ 10704-91*. Магистральные трубопроводы прокладываются в подвале в изоляции из синтетического каучука. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами конструкции Маевского, установленные на радиаторах и воздуховыпускные клапаны в верхних точках системы отопления.

Вентиляция

Система вентиляции предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток воздуха осуществляется системами П1-П2. Для подачи воздуха используются приточные установки. В комплекте приточных установок предусмотрены фильтр, вентилятор, автоматика, смесительный узел и гибкие вставки. Приточные машины П1-П2 обслуживают помещения по классу чистоты. Удаление воздуха выполняется вытяжными системами В1-В4.

В целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения во время пожара установлены нормально открытые огнезадерживающие клапаны.

Для интенсификации воздухообмена в туалетных комнатах в вытяжном канале предусмотрена установка малогабаритного вытяжного вентилятора.

Воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованного стали по ГОСТ14918-80.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем изолируются по всей длине, в том числе и транзитные, тепло-противопожарной изоляцией с покрытием из алюминиевой фольги и металлической сеткой.

Теплоснабжение калориферов приточных систем

Присоединение системы теплоснабжения калориферных установок предусмотрено по зависимой схеме. Теплоносителем является вода с параметрами 75-55°С. Трубопроводы для системы теплоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы прокладываются в изоляции из синтетического каучука. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики, в нижних-спускные краны.

Технические показатели

Общий расход тепла – 224665 Вт, в том числе:
на отопление - 120165 Вт
на вентиляцию - 104500 Вт

Административно- хозяйственный блок

Согласно техническому обследованию системы отопления и вентиляции находятся в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусмотрен демонтаж систем отопления и вентиляции и замена на новые.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования минус 31,2°С. Источник теплоснабжения - котельная №1. Теплоноситель – вода с параметрами 80-60 °С. Схема теплоснабжения - закрытая. Присоединение систем теплоснабжения к наружным тепловым сетям предусматривается по зависимой схеме.

Отопление

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 75-55°С.

Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы RS-500 с регулируемой теплоотдачей каждого прибора термостатическими клапанами и регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*.

Магистральные трубопроводы прокладываются в изоляции из синтетического каучука. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Гидравлическая устойчивость системы отопления обеспечивается установкой автоматических балансировочных клапанов. Для выпуска воздуха предусмотрена установка кранов конструкции Маевского у отопительных приборов и воздуховыпускных клапанов в верхних точках системы отопления.

Вентиляция

Система вентиляции предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток осуществляется системами П1-П5, удаление воздуха - системами В1-В9, ВЕ1-ВЕ12.

Воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованного стали по ГОСТ14918-80.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем изолируются по всей длине, в том числе и транзитные, тепло-противопожарной изоляцией с покрытием из алюминиевой фольги и металлической сеткой.

Теплоснабжение калориферов приточных систем

Присоединение системы теплоснабжения калориферных установок предусмотрено по зависимой схеме. Теплоносителем является вода с параметрами 75-55°С. Трубопроводы для системы теплоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы прокладываются в изоляции из синтетического каучука. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики, в нижних-спускные краны.

Технические показатели

Общий расход тепла – 559015 Вт, в том числе:
на отопление - 431035 Вт
на вентиляцию - 127980 Вт

Внутренние сети водопровода и канализации

Водопровод

Источником водоснабжения здания больницы служит существующий наружный водопровод. Водомерный узел установлен на вводе в здание больницы, отдельные водомерные узлы установлены в здании поликлиники и административно-хозяйственного корпуса. Все водомеры оборудованы радиомодулем для передачи данных.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды. Внутреннее пожаротушение для здания больницы, поликлиники и хозяйственного блока выполнено в соответствии с требованиями СП РК 4.01-01-101-2012- п.4.2.3 табл.1; 3. В зданиях предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода с расходом 2,6 л/с - одна струя. В связи с недостатком необходимого напора в водопроводных сетях, в подвале имеется существующая насосная установка для противопожарного водопровода. В соответствии с актом технического обследования № 10-20 от 19.08.2020 г., выполненного ТОО «Sarapshy KZ», оборудование находится в удовлетворительном состоянии и замена не требуется, насосы производительностью Q=1,38 л/сек; Н=48 м (1раб+1рез).

Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода устанавливаются на высоте 1,35 м от пола, укомплектовываются пожарными рукавами и стволами диаметром 50мм и заключаются в пожарные шкафы, которые пломбируются.

Магистральные трубопроводы холодного водопровода и пожаротушения прокладываются под потолком в тех. подполье из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки и магистральный трубопровод холодного водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем. Для стояков принята скрытая прокладка.

Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб.

Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из металлополимерных труб по СТ РК ГОСТ 1893-2009. Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Для обеспечения температуры горячей воды в разводящей сети в детских палатах не более 37°С П.4.5.1.2 СП РК 3.02-113-2014, установлены термосмесители.

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются в подвале и запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.2-89 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Канализационные трубопроводы в пределах чердака изолированы гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Водосток

Для отвода дождевых вод с кровли зданий предусматривается наружный организованный водосток с выпуском на отмостку.

Общее водопотребление по больничному комплексу - 22,2 м^3/сут.

Водоотведение - 22,2 м^3/сут.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект выполнен на основании технических условий за № 01-01-62 от 31.03.2021 г., задания на проектирование, в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Питание объекта осуществляется от ТП-10/0,4кВ №78 2х400кВА.

Внутриплощадочные сети КЛ-0,4кВ выполнены от ТП-10/0,4кВ № 78 до здания больницы, поликлиники и хозяйственно-административного корпуса кабелями расчетного сечения в траншеях.

Наружное освещение территории выполнено светильниками, установленными на опорах вдоль основных проездов.

Сети наружного освещения запитаны и управляются от ящика ЯУО, который установлен в хозяйственно-административном корпусе. Управление от фотоэлемента в зависимости от внешней освещенности. Сети наружного освещения выполнены кабелями расчетного сечения в траншеях.

Здания больницы, поликлиники и хозяйственно-административного корпуса заземлены согласно требованиям ПУЭ РК. Проектом предусмотрено выполнение наружных контуров заземления токоприемников комплекса полосовой сталью (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью (вертикальный заземлитель).

Резервное питание предусмотрено от дизельной электростанции.

Для заземления электроустановок применены естественные и искусственные заземлители.

Основные показатели к проекту:

Расчетная мощность - 241,24кВт.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Здание больницы (блок А, Б, В, Г, Д)

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 01-01-62 от 31.03.2021, в соответствии нормами и правилами РК и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования объекта.

Общая расчетная мощность-173,3кВт;

Общий расчетный ток-324,6А;

Степень по надежности электроснабжения-I.

Питание осуществляется от ТП-10/0,4кВ № 78. Резервное питание предусмотрено от дизельной электростанции. В качестве вводного устройства принят силовой щит, предусмотрены распределительные устройства и щиты модульные металлические.

Освещение принято рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное.

Управление освещением-установочными выключателями по месту.

Освещение основных помещений выполнено светильниками со светодиодными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета.

Для дежурного (ночного) освещения палат применены специальные светильники, установленные в нишах около входов и присоединенные к сети эвакуационного освещения. Сети освещения выполнены кабелем по стенам в ПВХ трубах.

К силовому электрооборудованию относятся: технологическое оборудование, системы вентиляции и т.д. Сети силового электрооборудования выполнены скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусмотрено устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали, прокладываемой в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока.

Внутренний контур соединен с наружным. Все электрооборудование занулено нулевым защитным проводом сети. Кроме того, на вводе в здание выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов. Тип системы заземления TN-C-S.

Защита здания от прямых ударов молнии существующая и относится к устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013.

Комплекс чистых помещений

Электроосвещение

Рабочая документация разработана на основании действующих стандартов, сводов правил РК и т.д.

Общая расчетная мощность-2,26кВт;

Степень по надежности электроснабжения - I.

Нормируемые освещенности приняты с учетом требований технологического процесса в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011.

Светильники светодиодные встроены в подвесной потолок герметично.

Настоящим проектом предусмотрена прокладка групповых сетей рабочего и аварийного освещения до ЩО, ЩАО от этажных щитов освещения и аварийного освещения через дополнительно установленные на отходящих линиях выключатели автоматические с характеристикой В.

Прокладка сетей рабочего и аварийного освещения внутри КЧП выполнена кабелем за подвесным потолком по основным стенам и потолочному перекрытию.

Все металлические части светильников, нормально не находящиеся под напряжением, металлические конструкции потолка и стен надежно соединены с помощью перемычек с шиной уравнивания потенциалов.

Здание поликлиники и хозяйственно-административного корпуса

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №01-01-62 от 31.03.2021 г., в соответствии нормами и правилами РК и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования объекта.

Общая расчетная мощность: поликлиники-36,638 кВт, ХАК- 31,6 кВт;

Общий расчетный ток: поликлиники-65,5А, ХАК – 56,6А;

Степень по надежности электроснабжения-II.

Питание осуществляется от ТП-10/0,4кВ №78.

В качестве вводного устройства принят силовой щит, предусмотрены распределительные устройства и щиты модульные металлические.

Освещение принято: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное.

Управление освещением-установочными выключателями по месту.

Освещение основных помещений выполнено светильниками со светодиодными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета. Сети освещения выполнены кабелем по стенам в ПВХ трубах.

К силовому электрооборудованию относятся: технологическое оборудование, системы вентиляции и т.д. Сети силового электрооборудования выполнены скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусмотрено устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали, прокладываемой в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока.

Внутренний контур соединен с наружным. Все электрооборудование занулено нулевым защитным проводом сети. Кроме того, на вводе в здание выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов. Тип системы заземления TN-C-S.

Защита здания от прямых ударов молнии существующая и относится к устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013.

Слаботочные сети

Пожарная сигнализация

Больница, поликлиника, хозяйственно-административный корпус.

Раздел автоматическая пожарная сигнализация выполнен на основании задания на проектирование, нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Разработанная в проекте система пожарной сигнализации предназначена для:

обнаружения возгорания в начальной стадии и передачи сигнала о пожаре на приемно- контрольный прибор;

включения светового и звукового оповещения;

включения речевого оповещения.

Система ПС рассчитана на круглосуточный режим работы.

Состав системы:

прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;

блок индикации и управления;

извещатель пожарный ручной адресный;

извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый оптико-электронный;

оповещатель световой;

резервированный источник питания;

адресные релейные модули;

модуль сопряжения.

Дымовые пожарные извещатели установлены на потолке, ручной пожарный извещатель установлен на пути эвакуации у выходов из здания в соответствии с СП РК 2.02-104-2014.

Контроллеры адресной системы установлены в технических помещениях согласно проекту.

Для объединения приборов пожарной сигнализации и оповещения объекта в единую локальную сеть с центром в помещении диспетчерской в приборах предусмотрен интерфейс RS-485, передающий данные о системе на преобразователь интерфейса, который в свою очередь соединен с АРМ через кабель USB.

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре 3-го типа, состоящая из световых и речевых оповещателей. В палатах предусмотрены базы извещателей со светозвуковым оповещением. Световое табло "Выход" установлено над дверным проемом, ведущим к выходу. Включение светового и звукового оповещателей осуществлено по команде от прибора пожарной сигнализации. Выбор проводов и кабелей для шлейфов пожарной сигнализации и оповещения выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документации на оборудование и устройства. Кабели пожарной сигнализации и оповещения проложены в гофротрубе.

Защитное заземление и зануление в помещениях и в местах установки приборов системы ПС выполнено в общим контуром в соответствии с требованиями ПУЭ.

Электропитание приборов пожарной сигнализации и оповещения

По степени обеспечения надежности электроснабжения установок система пожарной сигнализации относится к I категории согласно ПУЭ РК, электропитание системы осуществляется от двух независимых источников питания. В данном проекте электропитание ~220В осуществляется от электротехнического щита.

Для предотвращения выхода из строя оборудования ПС предусмотрен бесперебойный источник питания.

Охранная сигнализация и система контроля и управления доступом

Раздел ОС, СКУД выполнен на основании задания на проектирование, нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Разработанная в проекте система охранной сигнализации и системы контроля и управления доступом предназначена для:

обнаружения несанкционированного проникновения и передачи сигнала о проникновении на приемно-контрольный прибор и АРМ;

контроля входных групп с ограничением доступа;

идентификацию личности при входе (выходе) в (из) помещение с ограниченным доступом;

включения оповещения диспетчера и передачу информации на АРМ.

Система ОС и СКУД рассчитана на круглосуточный режим работы.

Алгоритм работы системы охранной сигнализации (далее ОС)

При проникновении в одну из зон, сигнал "Тревога" формируется по срабатыванию:

извещателей охранных магнитоуправляемых адресных, извещателей охранных объемных оптико-электронных адресных, извещателей охранных поверхностных звуковых адресных, извещателей охранных поверхностных оптико-электронных адресных, включенных в адресную линию связи ППКПУ.

Алгоритм работы системы контроля и управления доступом (далее СКУД)

Считыватели, замки подключаются к модулям контроля доступа, подключаемому в адресную линию связи приемно-контрольного прибора.Считыватель осуществляет считывание карт доступа при внесении карты в зону действия считывателя.

В качестве исполнительных устройств используются электромагнитные замки.

Управление исполнительными устройствами осуществляется через контакты реле модуля контроля доступа.

Для контроля закрытия и несанкционированного вскрытия дверей, на каждую створку установлены извещатели охранные магнитоконтактные.

Для обеспечения автоматического закрытия дверей, защищаемых СКУД, установлен доводчик двери.

Для аварийного открытия двери используется извещатель ручной (Аварийный выход), подключаемый в шлейф питания электромагнитного замка.

Электропитание установок

По степени обеспечения надежности электроснабжение установок систем охранной сигнализации относится к I категории согласно ПУЭ РК, электропитание системы осуществляется от двух независимых источников питания. В данном проекте электропитание ~220В осуществляется от электротехнического щита.

Для предотвращения выхода из строя оборудования предусмотрен бесперебойный источник питания.

Речевое оповещение

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Речевое оповещение предусмотрено в здании Блока А хирургическом корпусе, инфекционном отделении, поликлинике, здании блока Б терапевтическом отделении, на территории объекта.

В проекте предусмотрена прокладка кабелей речевого оповещения между перечисленными объектами, установка оборудования оповещения на территории. Система оповещения и управления эвакуацией обеспечивает:

выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;

контроль целостности линий связи и контроль технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Основным элементом системы речевого оповещения является Моноблок на 20 зон. Данный блок предназначены для построения зональной системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре (далее СОУЭ). Выдача управляющего сигнала на запуск СОУЭ осуществляется замыканием контактов реле, располагаемых на плате моноблока.

Для организации служебной трансляции в системе предусмотрены: вызывная станция (кнопочная панель с микрофоном) в диспетчерской.

Выбор проводов и кабелей для оповещения выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документации на оборудование и устройства.

Электропитание приборов оповещения

По степени обеспечения надежности электроснабжение установок систем оповещения относится к I категории согласно ПУЭ РК, электропитание системы осуществляется от двух независимых источников питания. В данном проекте электропитание оборудования РО ~220В осуществляется от электротехнического щита. Электропитание ~220В шкафа абонентского (ША) в КПП осуществляется по I категории от щита.

Система видеонаблюдения

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Цифровое изображение от всех камер поступает на коммутаторы СВН, установленные в шкафах видеонаблюдения (далее ШВН), предусмотренные в помещении диспетчерской (ШВН1) и на этажах в холлах:

первый этаж Больница ШВН3;

второй этаж Больница ШВН2;

третий этаж Больница ШВН4;

первый этаж АХБ ШВН5.

Просмотр изображения со всех видеокамер и анализ архива видеозаписи в случае необходимости осуществляется в помещении диспетчерской. Подключение видеокамер выполнено на базе стандартной сетевой архитектуры - локальной сети Ethernet.

Горизонтальная сеть, обеспечивающая подключение видеокамер к коммутаторам, установленным в ШВН1, 2, 3, 4, 5. выполнена медным кабелем. Связь коммутаторов на этажах здания Больницы (ШВН2, 3, 4) с основным коммутатором обеспечивает вертикальная сеть, выполненная медным кабелем. Связь коммутаторов зданий Поликлиники, Больницы и АХБ осуществляется при помощи оптиковолоконных линий связи.

Оборудование, применяемое в проекте:

IP-камера видеонаблюдения купольная;

IP-камера видеонаблюдения купольная уличная;

IP-видеосервер;

Коммутатор сетевой;

Монитор видеонаблюдения;

В помещении кабели проложены в гофротрубе, пластиковом кабельном канале, в лотке.

Электропитание видеокамер обеспечено коммутатором по технологии PoE.

Электропитание ~220В шкафов ШВН осуществляется по I категории от щитов.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» класс энергетической эффективности зданий – В (нормальный).

В целях сокращения расхода теплоты на отопление здания предусмотрено:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Пожарная безопасность здания обеспечивается объемно-планировочными и конструктивными решениями, в соответствии требованиями СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Габариты принятых по проекту дверных проемов, обеспечивают безопасную эвакуацию людей из здания.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В помещениях процедурной, комнаты управления рентген кабинета № 25, 26 Блока В 1 больницы, предусмотрено выполнение пола из электроизоляционных материалов, в палате № 6, помещении персонала № 11 (Блок Б 2-й этаж) - покрытие пола линолеумом.

По помещениям процедурной, комнаты управления рентген кабинета № 30 - 32, флюорографического кабинета № 26 предусмотрена соответствующая отделка стен.

В помещении санитарного узла № 33 поликлиники предусмотрен пол из керамической плитки, в помещении щитовой № 16 - пол керамогранит.

В процедурной № 49 (блок А 1 этаж), перевязочной № 2 (блок А 2 этаж), донорской № 5 (блок Б 3 этаж), смотровом кабинете № 23, процедурном № 45, перевязочной № 48 предусмотрено оборудование раковин с подводкой холодной и горячей воды, и с установкой локтевых и бесконтактных кранов со смесителями.

Предусмотрена кабинете № 2 (блок А 3 этаж), кабинете № 14 (блок Б 2 этаж), кабинетах № 2, 27, 29, 30, 33, 34 (блок Б 3 этаж), кабинетах № 28, 29 (блок В 2 этаж), кабинете № 9 (блок В 3 этаж), кабинетах № 41, 42, 43, 44 (блок Г 2 этаж), кабинете № 14 (блок Г 3 этаж), в палатах (№ 26, 32, 35 блок А 3 этаж, № 21, 23 и 30 блок Б 2 этаж, № 3, 4, 10, 12, 13, 19, 20 - 22 блок Б 3 этаж, № 43 блок Г 1 этаж), рентген кабинете № 17 (блок Г 3 этаж), кабинетах сестры-хозяйки (№ 29 блок В – 2 этаж, № 40 блок Г – 1 этаж, № 38 блок Г – 2 этаж), санитарном узле и душе (блок Г – 1 этаж), санитарной № 40 (блок А 3 этаж) установка раковин с подводкой холодной и горячей воды.

Предусмотрено в предоперационных, перевязочных, процедурных, прививочных кабинетах, реанимационных залах и палатах, родовых залах, шлюзах боксов, оборудование раковин с установкой локтевых и бесконтактных кранов со смесителями.

В процедурной рентген кабинета № 32 предусмотрено оборудование раковин с подводкой холодной и горячей воды.

В поликлинике предусмотрена в кабинете фтизиатра № 6, помещениях аптеки № 11, 13 – 15, 19, кабинетах приёма врачей № 23, 25, 28, 29, 32, 33, 35 – 37, 40, 43 – 45 (1 этаж), кабинетах № 3, 4 – 9, 12, 13, 17, 19, 21, 22, 35 – 37, 39, 40, 42, 43 установка раковин с подводкой холодной и горячей воды.

В рентген кабинетах № 25, 26 (блок В 1 этаж), рентген кабинете № 17 (блок Г 3 этаж) предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции.

Предусмотрены уровни искусственной освещенности, отвечающие требованиям пункта 24, Приложения 1 СП № ҚР ДСМ-96/2020 от 11.08.2020 г., пункта 357 и Приложения 15 СП № 260 от 27.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», и Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г.

Представлены сведения, что на период проведения капитального ремонта функционирование помещений здания, прекращается.

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 7 месяцев.

Начало строительства – апрель 2023 года, согласно письму заказчика от 09.03.2021 № 04-66

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 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, задания на проектирования 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 редакция 2021.4.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 выпуск 5

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 04.03.2022 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 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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 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.

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

Экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 и прогнозного 2023 годов всего	млн. тенге	1767,577	1989,424
	в том числе:			
	СМР		1296,640	1457,740
	оборудование		203,089	207,693
	прочие		267,848	323,991

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен I уровень (повышенный) ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 21, 24, 47, Приложения 1 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.08.2020 г. № ДСМ-96/2020, пунктов 344, 346, 357, Приложения 15 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015 г. № 260, пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169, пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020, пунктов 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 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 16.06.2021 г. № ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021 г.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 и прогнозного 2023 годов всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1767,577 1296,640 203,089 267,848	1989,424 1457,740 207,693 323,991
2	В т.ч. 2021 год (ПИР, экспертиза) 2023 год			57,921 1931,503
3	Продолжительность капитального ремонта	мес.	12,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт зданий и благоустройство территории «Аршалынская районная больница», расположенная по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, ул. Ташенова 2» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со стоимостными показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ "Аршалынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области в соответствии с условиями договора от 15 декабря 2021 года № 090340005863/210343/00 (210343).

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы кенті, Тәшенов көшесі, 2 мекенжайында орналасқан «Аршалы аудандық ауруханасы» ғимараттарын күрделі жөндеу және аумағын абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген құндық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 15 желтоқсандағы № 090340005863/210343/00 (210343) шарттың талаптарына сәйкес Ақмола облысы денсаулық сақтау басқармасының жанындағы «Аршалы аудандық ауруханасы» ШЖҚ МКК кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдап алу кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

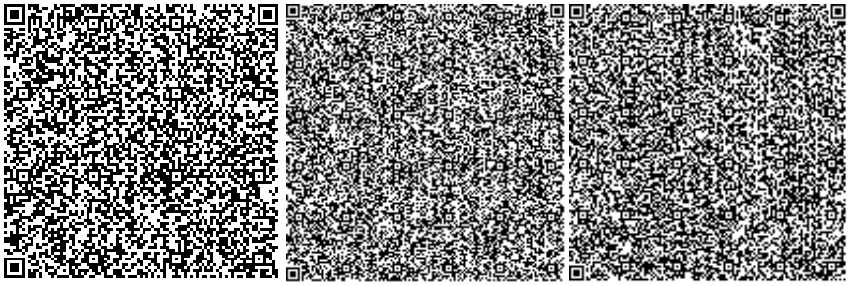
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Жакупов А.У.

Директор

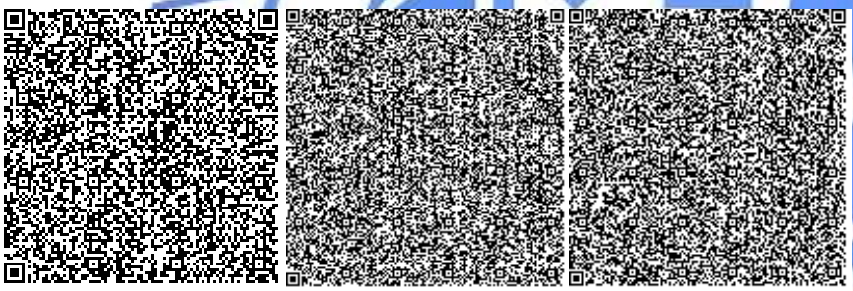
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Радченко Л.В.

Директор департамента

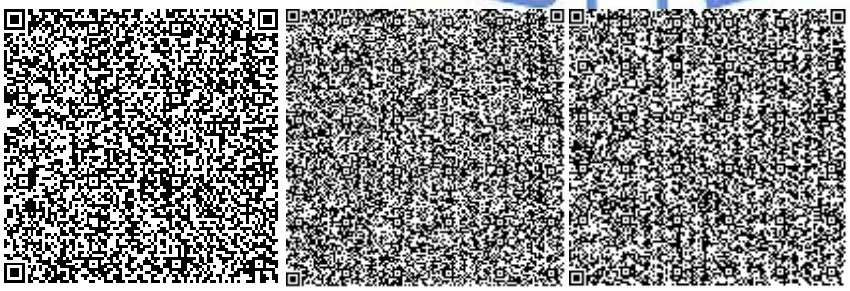
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

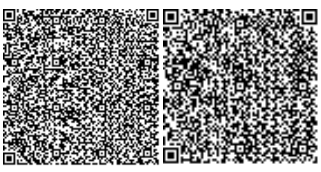


Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

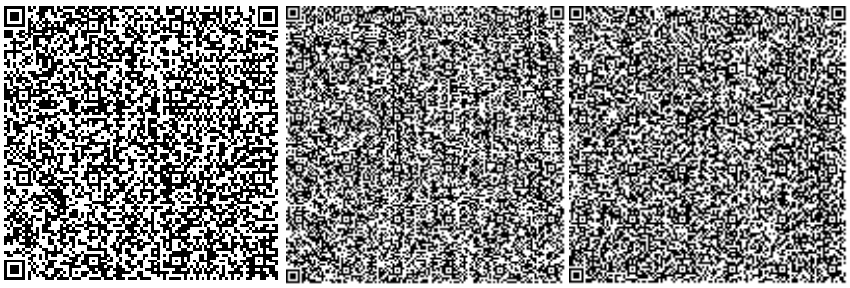




Ахметова И.Б.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

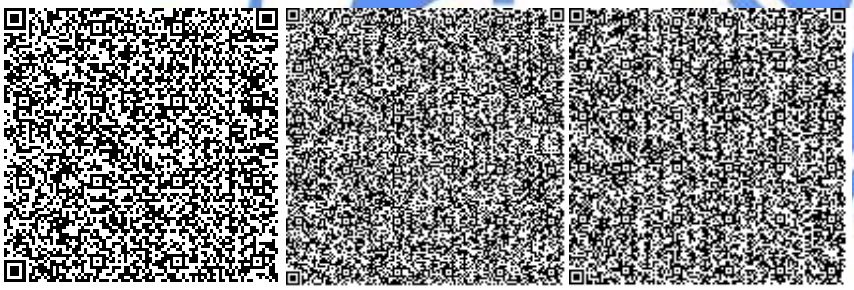
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Ни М.В.

Эксперт

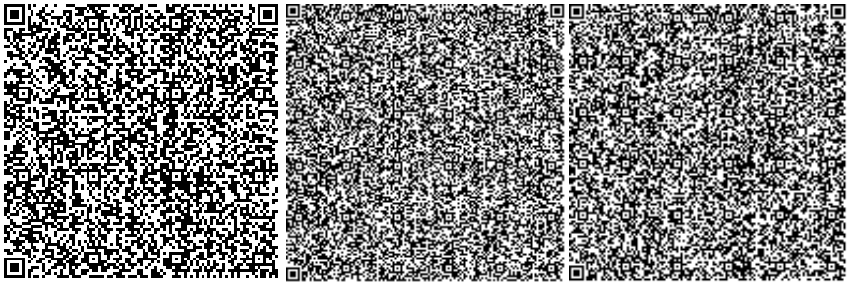
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

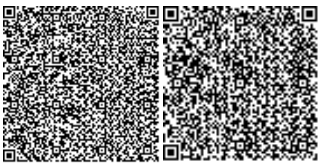


Чищенко О.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

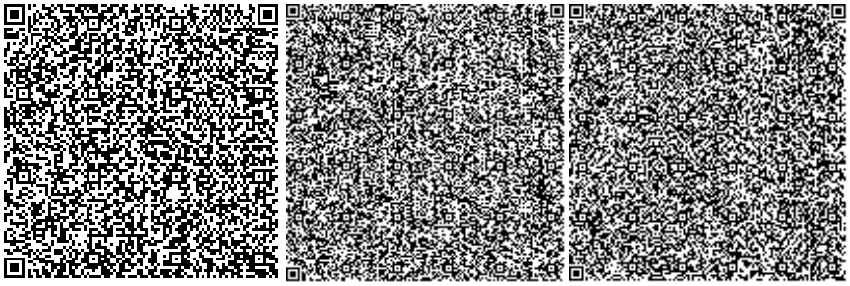




Некрошевич А.А.

Эксперт

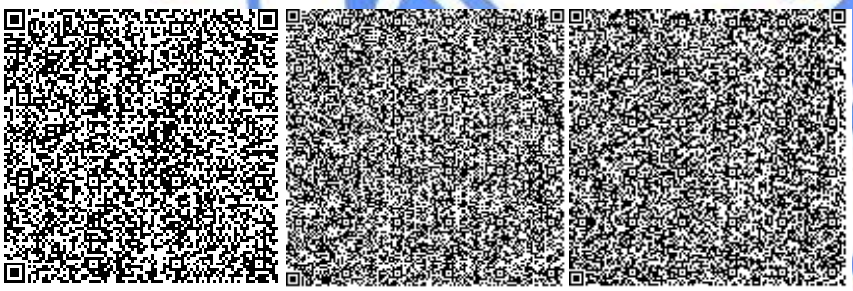
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Букалова В.С.

Эксперт

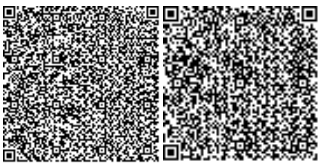
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

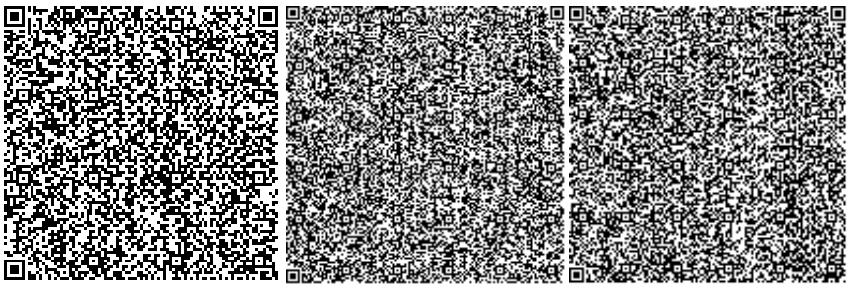


Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

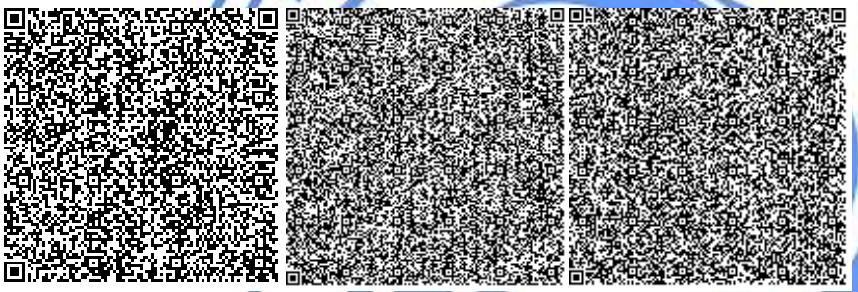




Пирожникова Л.М.

Эксперт

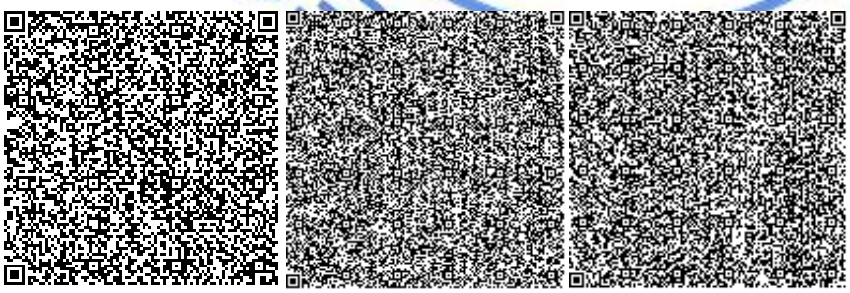
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Елеманова А.А.

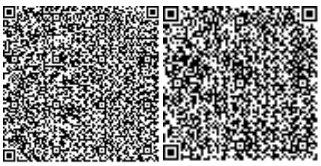
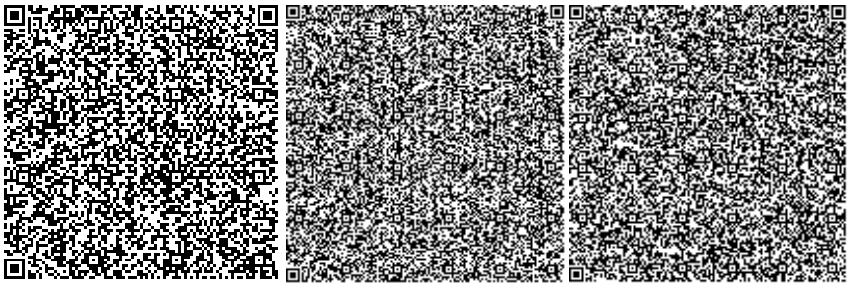
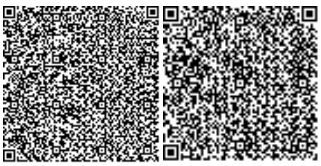
Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Пяскорская Ю.Р.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)



Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону