««Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасы Қарағанды облысы әкімдігі «Шахтинск қаласының орталық ауруханасы» КМК объектілерінің бар кешенін күрделі жөндеу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

15.01.2019 ж. № 10-0006/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысы әкімдігі Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасының «Шахтинск қ. орталық ауруханасы» КМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазахЭнергоПром»ЖШС
Павлодар қ.

Жезқазған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасы Қарағанды облысы әкімдігі «Шахтинск қаласының орталық ауруханасы» КМК объектілерінің бар кешенін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалынан берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0006/19 от 15.01.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГП «Центральная больница г. Шахтинск» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазахЭнергоПром»
г. Павлодар

г. Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 990140002475/180374/00 (389) от 23 ноября 2018 года с КГП «Центральная больница г. Шахтинск» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области» на экспертизу проекта «Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГП «Центральная больница г. Шахтинск» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазахЭнергоПром» (государственная лицензия № 13019085 от 03.01.2018 г., приложение № 001 от 03.01.2018 г. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо КГП «Центральная больница г. Шахтинск» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области» от 26 октября 2018 года № 01-14-1320).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Задание на проектирование от 28 марта 2018 г., утвержденное заказчиком – КГП «Центральная больница г. Шахтинск» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области»;

письмо КГП «Центральная больница г. Шахтинск» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области» от 26 октября 2018 года № 01-14-1320 о финансировании;

акт на право постоянного землепользования № 02-11-27-11/1226 от 24.04.2018 г. кадастровый номер земельного участка 09-146-006-219, выданный Шахтинским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области» площадь участка 2,4412 га, в том числе доля 1,7534 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ95VUA00044832 от 23.07.2018 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинска»;

технический отчет (заключение) №30-18 ТО обследование и оценка технического состояния здания «КГП «Центральная больница г. Шахтинск» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области», выполненный ТОО «Industrial Project Kz» (свидетельство об аккредитации № 00100 от 8 декабря 2016 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан; аттестаты экспертов, осуществляющих экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности № KZ87VJE00023754 от 10.03.2017 года;

техническое заключение на инженерно-геологические изыскания, выполненное ТОО фирма «ГЕОДЕЗИЯ - ПВ» (государственная лицензия № 000452 от 28.03.2007 г., приложение от 04.03.2013 г.);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО фирма «ГЕОДЕЗИЯ - ПВ» (государственная лицензия № 000452 от 28.03.2007 г., приложение от 04.03.2013 г.);

дефектные акты, утверждённые заказчиком 03 апреля 2018 года;

копии технических паспортов (Ф-2 инв № 6304/1) на регистрируемые объекты недвижимости, составленные по состоянию на 15.06.2018 года, выданные отделом города Шахтинск по земельному кадастру и недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области»;

эскизный проект, выполненный ТОО «КазахЭнергоПром» (ГСЛ № 13019085 от 04.12.2013 г.), согласованный руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинск»;

письмо № 310/18 от 30.07.2018 года ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинск» о согласовании эскизного проекта;

письмо заказчика № 01-14/1319 от 26.10.2018 года о проведении вневедомственной экспертизы, с информацией о согласовании принятых проектных решений;

письмо заказчика № 01-14/1180 от 01.10.2018 года с информацией по земельному участку расположенного КГП «Центральная больница г. Шахтинск»;

письмо заказчика № 01-14/1318 от 26.10.2018 года, с информацией о планируемом сроке начала реализации проекта;

письмо заказчика № 01-14/899 от 03.08.2018 года с информацией по проектной мощности больницы;

письмо заказчика № 01-14/1174-1 от 28.09.2018 года о соответствии рабочего проекта заданию на проектирование;

письмо заказчика № 01-14/1174-2 от 28.09.2018 года о согласовании места расположения розеток, по разделу «Электроосвещение и силовое электрооборудование»;

письмо заказчика № 01-14/363-1 от 03.04.2018 года о согласовании места расположения камер видеонаблюдения, по разделу «Слаботочные устройства, связь, сигнализация»;

письмо заказчика № 01-09/82 от 14.01.2019 года о том, что раздел «Наружное электроосвещение» будет разрабатываться отдельным проектом;

письмо заказчика № 01-14/1174-3 от 28.09.2018 года о расстоянии до полигона ТБО;

письмо заказчика № 01-09/18 от 08.01.2019 года о соответствии ранее выданных технических условий на подключение к сетям теплоснабжения, водопровода и канализации.

Технические условия

технические условия № 9-058 от 22.01.2010 года на присоединение к тепловым сетям, выданные АО «Шахтинская ТЭЦ»;

технические условия № 279 от 18.05.2017г. на подключение к сетям канализации для разработки проекта, выданные ТОО «Шахтинскводоканал»;

технические условия № 280 от 18.05.2017г. на подключение объекта к центральному водопроводу (для разработки проекта), выданные ТОО «Шахтинскводоканал»;

технические условия № 179-Ш-3/48-1 от 21 февраля 2006 г. на присоединение электроустановок 0,4 кВ, выданные ТОО «Қарағандыжарық».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 119/18

Том 1. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план.

2 Лит А

- Архитектурно-строительные решения.
- Водопровод и канализация.
- Электроосвещение.
- Электрооборудование.

3 Лит А1

- Архитектурно-строительные решения.
- Водопровод и канализация.
- Электрооборудование

4 Лит В (Хозкорпус)

- Архитектурно-строительные решения.
- Водопровод и канализация.
- Электроосвещение.

Общие разделы

- Отопление и вентиляция.
- Технологические решения. Внутренний кислородопровод.
- Технологические решения. Наружный кислородопровод.
- Охранно-пожарная согнализация.
- Видеонаблюдение.
- Система связи.
- Наружное электроснабжение.
- Наружное электроосвещение.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный главным врачом КГП «Центральная больница г. Шахтинск».

Заявление об экологических последствиях.

Энергетический паспорт проекта.

Расчеты по разделу ВК.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт зданий Центральной больницы г. Шахтинск предусматривается с целью улучшения их эксплуатационных характеристик.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Центральная больница находится в г. Шахтинск, Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью, резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства – IB.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка – 0,48 кПа.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 28,9°С.

6.2 Существующее положение

В апреле 2018 года ТОО «Industrial Project KZ» (свидетельство об аккредитации № 00100 от 08 декабря 2016 года) проведены работы по обследованию и оценке технического состояния здания КГП «Центральная больница г. Шахтинск» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области, расположенного по адресу: Карагандинская область, город Шахтинск, улица Казахстанская, дом № 97.

Согласно техническому паспорту, комплекс зданий больницы состоит из зданий: литер «А», с пристройкой литер «А2»; литер «А1»; литер «Б» (хозяйственный корпус); литер «В» (станция лечебного кислорода), литер «Д» (гараж), литер «Е» (пост КПП).

Согласно заданию на проектирование, проектом предусмотрен капитальный ремонт зданий литер «А», «А1», «Б». Цель обследования - определение технического состояния строительных конструкций обследуемых зданий на предмет возможности проведения капитального ремонта и дальнейшего использования объектов по назначению.

Основное здание литер «А» - четырехэтажное, с подвалом, сложной конфигурации в плане, с размерами в осях 93,4 х 17,4 м, с высотой этажей 3,3 м. Год постройки здания – 1989. Вертикальная связь осуществляется по двум обычным лестничным клеткам типа Л1 и трем лифтам. Здание имеет 2 основных, 2 дополнительных входов и 3 эвакуационных выхода. На уровне подвала здание соединено подземным переходом со зданиями литер «Б» и «А1».

Здание литер «А1» - двухэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 36,0 х 15,0 м, с высотой этажа 3,3 м. Год постройки здания – 1989. Вертикальная связь осуществляется по обычной лестничной клетке типа Л1.

Здание литер «Б» - одноэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 42,0 х 12,0 м, с высотой помещений 3,0 м. Год постройки здания – 1959.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков.

Наружные, внутренние стены – сборные железобетонные панели.

Перегородки – кирпичные, сборные железобетонные панели.

Плиты перекрытия и покрытия – железобетонные многопустотные плиты.

Крыша – чердачная, кровля – рулонная (литер «А», литер «А1»), волнистые асбестоцементные листы (литер «Б»).

Окна – из ПВХ-профилей, деревянные.

Двери – деревянные, из ПВХ-профилей, металлические.

Полы - дощатые, керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Результаты обследования

Фундаменты

Конструкции фундаментов находятся в удовлетворительном техническом состоянии, трещин и просадок не обнаружено. Категория 2 (работоспособная конструкция) - отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Наружные и внутренние стены

Конструкции находятся в удовлетворительном состоянии, имеются слабые повреждения. Категория 2 (работоспособная конструкция) – слабые повреждения, снижение несущей способности до 15 %. Осмотром стен установлено, что состояние отделки наружных и внутренних стен требует ремонта вследствие значительных неровностей стен, наличия мест с отслоениями штукатурного слоя, механических повреждений, волосяных трещин. Выявленные дефекты и повреждения в несущих конструкциях стен не оказывают влияния на снижение несущей способности, но значительно ухудшают эксплуатационные качества, снижают эстетичный вид помещений и долговечность конструкций.

Перегородки

Конструкции находятся в удовлетворительном состоянии, трещин и просадок не обнаружено. Категория 2 (работоспособная конструкция) - отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Плиты перекрытия и покрытия

Конструкции находятся в удовлетворительном состоянии, деформации в виде трещин, сколов, прогибов отсутствуют. Категория 2 (работоспособная конструкция) - с учетом фактических свойств материалов, удовлетворяются требования норм и проектной документации; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Полы

В полах отмечены следующие дефекты: сколы, трещины, отслаивание плиток, истертость покрытия. Требуется замена покрытия полов и подстилающего слоя из цементного раствора. Физический износ полов составляет 40 ÷ 70%.

Оконные, дверные блоки

При осмотре деревянных оконных блоков выявлено наличие дефектов и повреждений, характерных для деревянных изделий, находящихся в эксплуатации длительный период времени без ремонта: коробление оконных переплетов; нарушение герметичности оконных коробок; истертость и щели в притворах переплетов; рассыхание шиповых соединений переплетов; отслоение и шелушение окрасочного слоя оконных рам; гниение древесины нижней части оконных коробок, подоконных досок. Физический износ составляет 40 ÷ 70%.

При осмотре дверей выявлены дефекты, и повреждения, характерные для деревянных изделий, эксплуатируемые без ремонта длительный период времени: щели в притворах полотен; истертость нижнего бруса коробок; гнезда в местах установки замков; механические повреждения дверных коробок и полотен. Физический износ составляет 40 ÷ 70%. Необходима замена окон и дверей.

Крыши

Крыши зданий литер «А» и «А1» находятся в удовлетворительном состоянии, необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет. Крыша здания литер «Б» - нарушены сопряжения элементов покрытия, имеются следы нарушения герметизации, трещины в покрытии, из-за чего частично стропильные конструкции поражены гнилью, имеются места с ослаблением соединений и креплений каркаса. Износ деревянных стропильных конструкций составляет 30%.

Ограждения лестничных маршей

В ходе обследования выявлены следующие дефекты: искривления элементов ограждения, частично - коррозия металла, дефекты поручней, ограждения лестничных маршей физически и морально устарели, необходима замена.

Лифтовое оборудование

В ходе обследования было выявлено, что замена лифтов не производилась с 1989 года, лифтовое оборудование не соответствует эксплуатационным требованиям и правилами безопасности, необходима замена.

Благоустройство территории

Осмотром дворовой территории установлены следующие дефекты и повреждения:

бетонная отмостка имеет повреждения в виде трещин, усадочных деформаций, образования контруклонов, местами отмостка отсутствует;

бетонное ограждения деформированы, морально и физически устарели, местами ограждение полностью отсутствует.

Отопление

Отопление – водяное, от наружных сетей.

Теплоноситель – горячая вода 95-70°С.

В качестве нагревательных приборов установлены чугунные радиаторы.

Обследование системы отопления выявило следующее:

нарушение герметичности элементов системы и понижение температуры в помещениях в сравнении с расчетной, из-за циркуляции теплоносителя;

засоренность чугунных радиаторов и нижних трубных подводок, стояков накипными коррозионными отложениями.

Согласно заключению технического обследования, система отопления признана неисправной.

При осмотре *системы водопровода и канализации* отмечено поражение до 70 % труб коррозией, следы ремонта, механические повреждения сантехнических приборов, неисправность запорной арматуры, не герметичность септиков.

На отдельных участках сети *внутреннего освещения* наблюдаются следы ремонта, щитки ВРУ, светильники физически и морально изношены, имеют механические повреждения. Для дальнейшей безопасной эксплуатации сети внутреннего освещения, требуется ремонт с заменой всех элементов сети.

Необходим ремонт *пожарной сигнализации и телефонизации*. Система видеонаблюдения отсутствует.

Подача кислорода для больницы осуществлялась от централизованной

существующей кислородной станции.

Согласно технического паспорта, выданного отделом г. Шахтинск по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Карагандинской области, здание кислородной станции построено в 1959 году.

Согласно дефектного акта от 03.04.2018 года, составленного комиссионно, 100% наружных и внутренних сетей кислородопроводов подлежат замене.

Выводы и рекомендации

По критерии оценки технического состояния здания, согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», обследуемые конструкции, с учетом установленных дефектов и повреждений, оцениваются как неудовлетворительные. Установленные дефекты и повреждения влияют в основном на долговечность здания и нормальное функционирование учреждения. Во избежание дальнейшего развития установленных повреждений и улучшения эксплуатационных показателей зданий, необходимо выполнение капитального ремонта зданий, с выполнением ремонтно-восстановительных работ по:

корпусу литер «А» - внутренние отделочные работы стен и потолков, замена покрытия полов, дверных блоков, ограждения внутренних лестничных маршей, лифтового оборудования, отделка фасадов;

корпусу литер «А1» - внутренние отделочные работы стен и потолков, замена покрытия полов, деревянных оконных блоков, дверных блоков, ограждения внутренних лестничных маршей, отделка фасадов;

корпусу литер «Б» - внутренние отделочные работы стен и потолков, замена покрытия полов, деревянных оконных и дверных блоков, отделка фасада, замена кровельного покрытия с частичным ремонтом стропильных конструкций (30%);

благоустройству – замена отмостки зданий, ограждения, благоустройство территории.

Согласно заключению технического обследования, необходимо произвести работы по ремонту:

системы вентиляции;

систем водопровода, канализации и отопления - с заменой трубопроводов, сантехнических, отопительных приборов и запорной арматуры;

систем пожарной сигнализации и телефонизации с заменой оборудования и кабельных связей;

сети внутреннего освещения с заменой групповых линий, электротехнического оборудования, светильников, изделий.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании:

задания на проектирование от 28.03.2018 г., утвержденного заказчиком;

топографической съемки М 1:500;

технического паспорта, составленного 15.06.2018 г.;

эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинск».

Комплекс зданий КГП «Центральная больница г.Шахтинск» расположен по адресу: Карагандинская область, город Шахтинск, ул. Казахстанская, дом № 97, на отведенном земельном участке площадью 2,4412 га (акт № 02-11-27-11/1226 от 24.04.2018 г. на право

постоянного землепользования на земельный участок, кадастровый номер 09-146-006-219).

Система координат – городская, система высот – Балтийская.

Схему расположения проектируемого объекта см. рисунок 1.

Территория больницы – прямоугольной конфигурации в плане. Согласно техническому паспорту, комплекс зданий больницы состоит из зданий: литер «А» (с пристройкой литер «А2»); литер «А1»; литер «Б» (хозяйственный корпус); литер «В» (станция лечебного кислорода), литер «Д» (гараж), литер «Е» (пост КПП). Кроме этих зданий, на территории расположено здание поликлиники (письмо заказчика № 01-14/1180 от 01.10.2018 г.) и модульное здание проектируемой ДЭС.

Рабочим проектом предусмотрены следующие работы по генеральному плану:

устройство асфальтобетонного покрытия проездов;

устройство тротуаров с мощением брусчаткой по существующему и проектируемому основаниям;

замена ограждения территории;

частичное озеленение территории.

Рисунок 1. Схема расположения проектируемого объекта

Частичная вертикальная планировка выполнена для территории, свободной от застройки, где предусмотрено устройство площадки для отдыха. Планировка выполнена методом красных горизонталей через 0,1 м. Сток поверхностных вод выполнен по участкам асфальтового покрытия, за счет поперечного уклона, с отводом на озеленяемые участки.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по краю тротуаров – бортовой камень БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям. Проезды приняты шириной не менее 4,5 метра. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения. На территории предусмотрено 6 рассредоточенных въездов-выездов.

Частично озеленение территории - существующее. Проектом предусмотрено устройство газона и установка беседок для отдыха пациентов.

На территории предусмотрена установка МАФ – скамеек и урн. На выезде предусмотрена площадка с навесом для мусорных контейнеров.

Проектируемое ограждение – металлическое, высотой 2,0 м, ворота распашные – шириной 4,5 м, калитка – шириной 1,5 м.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа здания литер «А».

Технические показатели генплана приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка в границах отвода, в том числе: площадь участка в границах проектирования	га	2,4412 2,4412
2	Площадь застройки	кв. м	3941,0
3	Площадь покрытий	кв. м	4589,0
4	Площадь озеленения, в том числе: площадь проектируемого газона	кв. м	15882 4200

6.3.2 Технологические решения

Уровень ответственности – I (повышенный).

Источником обеспечения кислородом является существующая кислородная станция, ремонт наружных сетей кислородопроводов производится по существующей схеме.

Лечебное газоснабжение (наружные сети кислорода)

Расчетный расходы кислорода - 10,3 м^3/час;

Протяженность кислородопроводов - 0,119 км;

Давление газа в наружных сетях кислородопровода - до 16 кгс/см^2;

Скорость движения - до 50 м/сек;

Категория кислородопроводов - VI.

Кислородно-газификационная станция расположена в отдельно стоящем здании.

От здания кислородной станции к зданию больницы (потребителю) кислород транспортируется по наружным сетям кислородопроводов, проложенных подземными и надземными.

Наружные трубопроводы транспортировки кислорода выполняются бесшовными трубопроводами из нержавеющей стали 12Х18ХН10Т по ГОСТ 9941-81 диаметрами 22х3,0 мм.

Разработка траншеи под кислородопроводы осуществляется на 0,1 м ниже отметки низа кислородопровода с последующим устройством песчаного основания толщиной 0,1 м и его уплотнением.

Предварительная засыпка кислородопровода выполняется песком на 0,2 м над верхней образующей трубы, окончательная - местным грунтом.

Перед монтажом все кислородопроводы и установленная на них арматура подвергаются обезжириванию в соответствии с отраслевым стандартом «Методы обезжиривания оборудования. Общие требования к технологическим процессам».

Обезжиривание кислородопроводов производится водными моющими растворами. Для приготовления моющих растворов используется питьевая вода по ГОСТ 2874-82.

Наружная поверхность концов труб на длину 0,5 м обезжиривается протиранием салфетками, смоченными в моющем растворе, с последующим просушиванием на открытом воздухе.

Процедуры по очищению, обезжириванию трубопроводов и состав моющих растворов приведены в разделе «Лечебное газоснабжение (внутренние сети)».

Трубопроводы после обезжиривания промываются горячей водой с температурой 70-80 °С до полного удаления моющего раствора и до начала монтажа закрываются с обеих концов деревянными пробками (для предохранения их от дальнейшего загрязнения).

Сварочные работы производятся в соответствии с ГОСТ 16037-87*. Размещение сварных соединений в стенах, перекрытиях и других конструкциях зданий и сооружений не допускается. Для ручной электродуговой сварки стальных труб и изделий из них применяются электроды по ГОСТ 9467-15*: 342, 346, 342А, 346А, 350А.

Качество продувки контролируется с помощью щита, с наклеенной на него белой бумагой. Щит подносят под струю выходящего воздуха на 5 мин. Продувка считается законченной, если на бумаге не окажется следов выносимых струей частиц взвеси или влаги.

Кислородопроводы в местах входа и выхода из земли, а также вводы кислородопроводов в здания заключаются в футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,5 мм, Концы футляра в местах входа и выхода кислородопровода из земли, зазор между кислородопроводом и футляром на вводах кислородопровода в здания заделываются эластичными материалами на всю длину футляра.

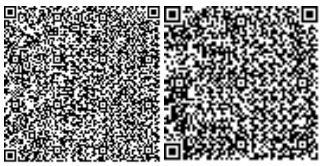
При пересечении проездов и автодорог кислородопроводы заключаются в футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,5 мм, зазор между кислородопроводом и футляром заделываются эластичными материалами на всю длину футляра.

Надземные кислородопроводы после выхода из земли до ввода подлежат окраске эмалевой краской ПФ-115 - в голубой цвет по грунтовке ГФ-021.

Все трубопроводы после монтажа подлежат испытанию на прочность давлением 1,25 рабочего давления, и на герметичность рабочим давлением (рабочее давление для кислорода - 3.0÷5.0 кгс/см²).

Система смонтированных трубопроводов после проведения всех испытаний продувается воздухом, не содержащим масла, и затем кислородом, с последующим выбросом в атмосферу.

Принятые проектные решения обеспечат необходимые требуемые объемы кислорода и безопасную эксплуатацию системы.



Основные технические показатели:

Расход кислорода - 10,3 м³/час.

Протяженность кислородопроводов - 0,119 км.

Лечебное газоснабжение (внутренние сети)

Расчетный расход кислорода - 10,3 м³/час.

Централизованная подача кислорода предусматривается от существующей кислородной станции с цокольным вводом в здание больницы.

Кислород из наружных сетей поступает к редукционному шкафу, который предназначен для снижения давления медицинских газов, поступающих из источников по трубопроводам до уровня рабочего давления.

Редукционный шкаф с блоком аварийной сигнализации устанавливается после ввода в коридоре на первом этаже на высоте 1,50 м от уровня чистого пола.

Контрольно-распределительные блоки и блоки аварийной сигнализации размещаются в коридорах на каждом этаже.

Работа контрольно-распределительного блока кислорода контролируется световой сигнализацией, с выводом сигнала на панели дублирующей сигнализации, устанавливаемые в коридоре возле ординаторской и предоперационной на высоте 1,7 м от уровня чистого пола.

Контрольно-распределительные блоки служит для визуального контроля рабочего давления в трубопроводах распределения кислорода на отдельные участки магистрали, отключения подачи медицинских газов, сброса давления газа при превышении его порогового значения в трубопроводе.

Блок аварийной сигнализации предусматривается для световой и звуковой сигнализации, на случай критических изменений установленного диапазона давлений медицинских газов.

Световые и звуковые сигналы о неисправности в работе оборудования системы медицинского газоснабжения выводиться на пульт в помещения постоянного нахождения персонала. От блоков контроля трубопровод лечебных газов разводится к точкам потребления.

Подводка кислорода произведена в операционные, родильные, реанимационные залы, фильтры, смотровые, перевязочные, процедурные помещения, от 25…50% от общего количества коек в отделениях.

В местах потребления медицинских газов установлены функциональные консоли на высоте 1,2 м от уровня чистого пола и потолочные консоли - 1800 мм в операционных, в комплекте:

длина консоли 800 мм;

1 газовый клапан;

блок из 2-х электрических розеток с индикатором наличия электропитания в сети;

встроенный светильник – верхний/нижний с выключателем.

клемма уравнивания потенциалов DIN.

Трубопроводы кислорода предусмотрены из медных труб марки "Т" по ГОСТ 617-2006 диаметрами 12х1,0…22х3,0 мм, изготовленные из меди марки М3 по ГОСТ 859-78*, с возможной прокладкой в подвесных потолках, которые закрываются легко снимаемыми щитами, с открытыми опусками в местах контрольно-распределительных блоков (с обеспечением доступа к трубопроводам для осмотра и профилактики их на всем протяжении).

Трубопроводы лечебных газов прокладываются открыто по стенам на 0,3 м ниже потолка. Крепление осуществляется хомутами к опоре; трубу необходимо

предварительно обернуть асбестовой бумагой в несколько слоев, общей толщиной - 5 мм. Крепление трубопроводов производится:

на вертикальных участках - для труб диаметрами 12…20 мм через 1,5 м;

на горизонтальных участках - для труб диаметрами 12…20 мм через 1,0 м.

Присоединение к оборудованию трубопроводов консольно без закрепления на опорах (скобках) не допускается.

Медные трубопроводы соединяются преимущественно на пайке припоем ПОС-40 ГОСТ 21931-76*, но возможно и втулочным соединением, с развальцовкой конца трубы.

Перед пайкой стыки трубопроводов подлежит зачистке, обезжириванию и промывке.

При пайке медных трубопроводов применение флюсов, загрязненных примесями, пайка мягкими припоями без тщательной полуды швов запрещается.

Разъемные (фланцевые и резьбовые) соединения применяются только при подключении трубопроводов к аппаратуре и оборудованию в местах установки арматуры и контрольно- измерительных приборов.

На трубопроводах устанавливаются арматура, специально предназначенные для лечебных газов (латунная, бронзовая). Применение стальной и чугунной арматуры не допускается.

Все трубопроводы и установленная на них арматура подлежит обезжириванию в соответствии с отраслевыми стандартами.

К монтируемым медицинским консолям осуществляется подвод электричества от существующих ближайших электрических розеток.

Розетки выравнивания потенциала (заземления) оборудование подключается к существующему контору заземления.

В местах прохода через перекрытия, стены и перегородки трубопроводы закладываются в защитные футляры из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 32х2,8…40х3,0 мм. Края футляров располагаются на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков и на 50 мм выше уровня чистого пола помещений.

Пространство между трубой и футляром заполняется асбестовым шнуром.

Участки трубопроводов в местах прохождения через стены, перекрытия, перегородки не должны иметь стыков.

Запрещается прокладка трубопроводов лечебных газов через вентиляционные каналы, воздуховоды.

Обезжиривание трубопроводов

Все трубопроводы кислорода и установленная на них арматура подлежат обезжириванию в соответствии с отраслевым стандартом "Методы обезжиривания оборудования. Общие требования к технологическим процессам".

Для обезжиривания используются водные моющие растворы, которые предназначены для обезжиривания деталей, арматуры, трубопроводов и оборудования, работающих при давлении не более 150 кгс/м² и температуре не выше 150 °С.

Таблица № 2

Рекомендуемые составы водных моющих растворов

№ п/п	Рецептура водного моющего раствора		Режим работы		Область применения (по металлам)
	Компоненты	Кол. г/дм³	Температура,°С	Продолжительность, мин.	
1	Тринатрийфосфат	15	60-80	30	Нерж.сталь

	синтакол ДС-10	5,0			Чугун Латунь Медь
2	Жидкое стекло синтакол ДС-18	20 5,0			

Для приготовления растворов используется питьевая вода в соответствии ГОСТ 2874-82.

Наружная поверхность труб обезжиривается протиранием ее тряпкой, смоченной растворителем с последующей просушкой и проветриванием на открытом воздухе. Внутренняя поверхность труб обезжиривается путем заполнения их растворителем.

Заглушенные с одной стороны пробками трубы заполняются растворителем, после чего заглушаются пробкой с другой стороны и укладываются в горизонтальное положение. В таком положении трубы находятся 10-15 минут с периодической прокаткой с таким расчетом, чтобы была омыта растворителем вся внутренняя поверхность.

Проведение обезжиривания подтверждается актом.

Трубы после обезжиривания промываются горячей водой с температурой 70-80°С до полного удаления моющего раствора и до начала монтажа закрываются с обеих концов деревянными пробками (для предохранения их от дальнейшего загрязнения).

Трубопроводы кислорода окрашивается эмалевой краской ПФ-115 опознавательного голубого цвета по грунтовке ГФ-021.

Все трубопроводы после монтажа подлежат испытанию на прочность давлением 1,25 рабочего давления, и на герметичность рабочим давлением (рабочее давление составляет - 0,45 МПа).

Система смонтированных трубопроводов, после проведения всех испытаний продувается газообразным азотом или воздухом, не содержащим масла, затем кислородом, отводимым за пределы здания.

Основные технические показатели:

Расчетный расход кислорода - 10,3 м^3/час.

6.3.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, с учетом рекомендаций технического обследования зданий.

Здание литер «А»

Рабочим проектом предусматривается:

внутренняя отделка помещений;

замена наружных и внутренних дверей;

замена полов;

отделка фасадов;

замена ограждения лестничных маршей;

замена отмостки;

замена лифтов.

Наружная отделка

Стены – окраска фасадной краской за 2 раза.

Цоколь – облицовка декоративным камнем.

Крыльца – бетонная тротуарная плитка, боковые стенки - декоративная штукатурка.

Отмостка шириной 1000 мм – бетонная по щебеночному основанию.

Внутренняя отделка

Полы – полимерный наливной пол, керамическая плитка, линолеум, бетонные (подвал).

Стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, панель с акриловой окраской на высоту 1,8 м, в местах установки умывальников – устройство фартуков размером 1,5 м х 1,5 м из керамической плитки.

Потолки - водоэмульсионная окраска.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, противопожарные по СТ РК 2110-2011 (венткамеры, противопожарные перегородки в подвале). Двери наружные - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Здание литер «А1»

Рабочим проектом предусматривается:
внутренняя отделка помещений;
замена наружных и внутренних дверей;
замена деревянных оконных блоков на блоки из поливинилхлоридного профиля;
отделка фасадов;
замена полов;
замена ограждения лестничных маршей;
устройство крыльца с рампой и навесом для въезда машины скорой помощи;
ремонт отмостки.

Наружная отделка

Стены – окраска фасадной краской за 2 раза.
Цоколь – облицовка декоративным камнем.
Крыльцо – окраска фасадной краской за 2 раза.
Козырек – облицовка алюминиевыми кассетами.
Отмостка шириной 1000 мм – бетонная по щебеночному основанию.

Внутренняя отделка

Полы – полимерный наливной пол, керамическая плитка, линолеум, бетонные (подвал).

Стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, панель с акриловой окраской на высоту 1,8 м, в местах установки умывальников – устройство фартуков размером 1,5 м х 1,5 м из керамической плитки.

Потолки - водоэмульсионная окраска.

Окна – двухкамерные стеклопакеты из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, противопожарные по СТ РК 2110-2011 (склады, архив). Двери наружные – витражные из алюминиевого профиля по ГОСТ 22233-2001.

Здание литер «Б»

Рабочим проектом предусматривается:
внутренняя отделка помещений;
замена полов;
замена наружных и внутренних дверей;
замена деревянных оконных блоков на блоки из поливинилхлоридного профиля;
отделка фасадов;

замена кровельного покрытия чердачной крыши на металлочерепицу, с частичной (30%) заменой деревянных стропильных конструкций;

ремонт отмостки.

Наружная отделка

Стены, цоколь, боковые поверхности крыльца – окраска фасадной краской за 2 раза.

Отмостка шириной 1000 мм – бетонная по щебеночному основанию.

Внутренняя отделка

Полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные (подвал).

Стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, панель с акриловой окраской на высоту 1,8 м.

Потолки - водоэмульсионная окраска.

Окна – двухкамерные стеклопакеты из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, противопожарные по СТ РК 2110-2011 (гладильная). Двери наружные - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – чердачная (существующая), кровля – металлочерепица по существующим деревянным стропильным конструкциям, водосток – наружный организованный. Ограждение крыши - металлическое, высотой 600 мм. Доступ на чердак – через существующий люк в перекрытии, доступ на крышу – по приставной лестнице.

6.3.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – II.

Ограждения лестничных маршей – металлические по серии 1.256.2-2.

Рампа – монолитное сооружение из бетона класса В 15, марок по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50, с армированием по граням сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры диаметром 12А-III(А400), с ячейками 200 х 200 мм. Основанием фундаментов служит суглинок твердый и полутвердый (удельный вес грунта 1,96 г/см^3, угол внутреннего трения 20°, удельное сцепление – 26 кПа, модуль деформации 7,0 МПа).

Металлоконструкции навеса над рампой – из прокатных профилей по ГОСТ 8639-82, стойки – из стальных труб по ГОСТ 8732-78, балки – из двутавров по СТО АСЧМ 20-93, сталь С245 по ГОСТ 27772-2015. Покрытие - профлист по ГОСТ 24045-2010.

Фундамент под проектируемую дизельэлектростанцию – монолитная железобетонная плита прямоугольной формы в плане, с размерами 4,7 х 3,0 м, толщиной 400 мм, из бетона класса В25, с армированием в двух уровнях отдельными стержнями из арматуры диаметром 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм в двух направлениях. Под плиту выполнена подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В 7,5 по щебеночному основанию толщиной 200 мм, пролитому битумом до полного насыщения.

Защита строительных конструкций от коррозии

Все проектируемые бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76* за два раза по холодной битумной грунтовке.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ-115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75*) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

6.3.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение и отопление

Данный раздел выполнен на основании утвержденного задания на проектирование от 28.03.2018 г., технических условий исх. № 9-058 от 22.01.2010 г. на присоединение к тепловым сетям, выданных АО «Шахтинская ТЭЦ», письма № 01-09/18 от 08.01.2019 г. директора КГП «Центральная больница г. Шахтинск», технического отчета по результатам обследования и оценки технического состояния здания и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 28,9°С;

средняя температура отопительного периода – минус 4,8°С;

продолжительность отопительного периода - 207 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений приняты в соответствии с СН РК 3.02-13-2014.

Источник теплоснабжения – Шахтинская ТЭЦ, осуществляющая бесперебойную подачу тепла.

Параметры теплоносителя - 95-70°С.

Система теплоснабжения - открытая.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Ввод теплосети – существующий.

Тепловой пункт – автоматизированный, заводского изготовления с прибором учета тепла, расположенный в подвале.

Отопление

Система отопления хозяйственного корпуса выполнена двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегулирующие клапаны.

В корпусах лит А и лит А1 предусмотрена однотрубная система отопления, тупиковая с верхней разводкой, со смещенными замыкающими участками.

В качестве нагревательных приборов приняты панельные радиаторы, имеющие сертификат соответствия гигиеническим требованиям для использования в медицинских учреждениях. В помещениях подвала в качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003. Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами типа «Маевского». Дренаж - предусмотрен шаровыми кранами, установленными в низших точках системы.

В помещениях с асептическим режимом прокладка трубопроводов выполнена скрыто.

Трубопроводы системы отопления и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Крепление трубопроводов и нагревательных приборов выполняется по серии 4.904-69 и 5.900-7.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в существующих гильзах с заделкой зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормальный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

В проекте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Кратность воздухообмена в помещениях принята согласно СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Подача свежего наружного воздуха осуществляется приточными системами, установленными в венткамерах подвала.

Приточные системы поддерживают постоянную температуру в помещении и ограничивают температуру приточного воздуха.

Для препятствия распространения пожара, проектом предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

Вытяжная система с механическим побуждением осуществляется канальными вентиляторами.

Подача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Воздуховоды выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Все воздуховоды, проходящие по техническому этажу и подвалу, изолируются.

В помещениях с асептическим режимом прокладка трубопроводов выполнена скрыто, воздуховоды укрыты гипсокартоном.

Естественная вентиляция подвальных помещений осуществляется за счет открывания окон и дверей, а также через существующие продухи в строительных конструкциях.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания следует уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции ведется в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Таблица №3

Основные технические показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года $t_н$, °С	Расход тепла Вт/(ккал/ч)			
		на отопление	на горячее водоснабжение	на вентиляцию	общий
Хозяйственный корпус	холодный - 28,9 °С	46650 (40215)	-	-	46650 (40215)
Корпус Лит А	холодный - 28,9 °С	785924 (677520)	-	512100 (441465)	1298024 (1118985)
Корпус Лит А1	холодный - 28,9 °С	133168 (114800)	-	34000 (29310)	167168 (144110)
Итого:		934062 (805225)	-	546100 (470775)	1511842 (1303310)

Внутренний водопровод и канализация

Данный раздел выполнен на основании утвержденного задания на проектирование от 28.03.2018 г., технических условий исх. № 279 от 18.05.2017 г. на подключение к сетям

канализации и технических условий исх. № 280 от 18.05.2017 г. на подключение к центральному водопроводу, выданных ТОО «Шахтинскводоканал», письма № 01-09/18 от 08.01.2019 г. директора КГП «Центральная больница г. Шахтинск», технического отчета по результатам обследования и оценки технического состояния здания и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан. Источник водоснабжения - существующие наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Гарантированный напор в точке подключения – 19,7 м.

Потребный напор системы на хозяйственно-питьевые нужды:

для здания лит А – 16,0 м;

для здания лит А1– 16,0 м;

для хозяйственного корпуса (лит Б) – 15,0 м.

Потребный напор системы на противопожарные нужды:

для здания лит А – 18,0 м;

для здания лит А1– 18,0 м.

Потребный напор системы на горячее водоснабжение:

для здания лит А – 10,0 м;

для здания лит А1– 10,0 м.

Холодное водоснабжение

Рабочим проектом предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 в корпусах Лит А и Лит А1 предусмотрен противопожарный водопровод с расходом 2,5 л/с (1 струя). На вводе в здание корпуса Лит А1 установлен общий водомерный узел. На обводной линии водомерного узла предусмотрен затвор с электроприводом. Открытие задвижки осуществляется автоматически от кнопок у пожарных кранов.

Ввод водопровода в здание выполнен из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Подводки к санитарным приборам - из полипропиленовых водопроводных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2014.

В здании хозяйственного корпуса (лит Б) предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод. Для учета потребления холодной воды на вводе установлен счетчик воды диаметром 20 мм. Согласно СП РК 4.01-101-2012, здание не оборудуется противопожарным водопроводом.

Сети холодного водопровода выполнены из полипропиленовых водопроводных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2014.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение корпусов лит А и лит А1 предусмотрено от электрических узлов нагрева в комплекте с баками-аккумуляторами и циркуляционными насосами.

Для подачи горячей воды потребителем предусмотрены повысительные насосы.

Горячее водоснабжение хозяйственного корпуса (лит Б) предусмотрено от электроводонагревателей.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых армированных водопроводных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2014, рассчитанных на максимальное рабочие давление в сети.

Хозяйственно-бытовая канализация

В зданиях предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации.

Сброс стоков выполнен в существующие сети канализации.

Магистральные трубопроводы и отводящие трубопроводы от санитарных приборов выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5 м. На сетях предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Монтаж внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Монтаж трубопроводов из пластмассовых труб выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Таблица №4

Основные технические показатели

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/сек
Литер А				
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный, в том числе	26,0	3,939	1,783	1 струя - 2,5 л/сек
горячее водоснабжение	11,70	2,56	1,163	
Канализация бытовая	26,0	3,939	3,383	
Литер А1				
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный, в том числе	26,0	3,939	1,783	1 струя - 2,5 л/сек
горячее водоснабжение	11,70	2,56	1,163	
Канализация бытовая	26,0	3,939	3,383	
Литер Б (Хозяйственный корпус)				
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный, в том числе	2,0	0,915	0,534	
горячее водоснабжение	0,90	0,599	0,351	
Канализация бытовая	2,0	0,915	2,134	

Электроснабжение

Проект электроснабжения здания больницы выполнен на основании технического задания на проектирование и в соответствии с ПУЭ РК.

Категория электроснабжения – I, II

Напряжение – 380/220 В

Мощность Р1 – 169,7 кВт

Мощность Р2 – 123,2 кВт

Проектом предусмотрена замена существующих питающих кабельных линий от точки подключения (существующая ТП-85) до проектируемого главного распределительного щита (далее ГРЩ), расположенному в электрощитовой подвала

корпуса лит А, в связи с увеличением нагрузки (в пределах разрешенной к использованию мощности).

В нормальном режиме электроснабжение осуществляется на два ввода ГРЩ по двум линиям (Л1 и Л2). В аварийном режиме работы электроснабжение ГРЩ выполняется на один ввод по одной линии (Л1 или Л2).

Для обеспечения электроснабжения по первой особой категории электроприемников здания больницы, проектом предусмотрено устройство резервного электроснабжения. В качестве резервного источника электроснабжения используется дизельная электрическая станция (далее ДЭС) мощностью 40 кВт/50 кВА наружного исполнения. Подвод резервного питания от РУ-0,4 кВ проектируемой ДЭС осуществляется к шкафу АВР2-ОГ, расположенный в электрощитовой подвала корпуса лит А.

Питающие кабельные линии предусмотрены бронированным кабелем с алюминиевыми жилами, проложенный в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Пересечения с инженерными коммуникациями и дорогами выполняется в трубе ПНД.

Электрооборудование и электроосвещение

Литер А

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов.

Для электроснабжения потребителей в проекте предусмотрена установка главного распределительного щита (ГРЩ) серии ВРУ-ID, состоящего из двух секционированных выключателем с АВР систем шин. ГРЩ устанавливается в электрощитовой в подвале. Проектируемый ГРЩ устанавливается на место демонтируемого.

Учет электроэнергии выполняется в ГРЩ на обоих системах шин счетчиками электроэнергии.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое и вентиляционное оборудование, а также осветительные и розеточные сети. Основные электрические нагрузки, передаваемые по звеньям питающей сети, приняты в соответствии техническими заданиями смежных отделов и по паспортным данным оборудования.

В медицинских помещениях группы 2 предусмотрена установка комплектных шкафов питания медицинского оборудования серии QSO. Данные шкафы содержат в себе медицинский разделительный трансформатор для создания сети IT-M и устройство непрерывного контроля изоляции и отвечают всем действующим нормативным документам на электроснабжение медицинских помещений группы 2. Подвод питания к данным шкафам осуществляется через источники бесперебойного питания.

Для подключения вентиляционного оборудования предусмотрены распределительные шкафы серии ЩРН с модульными автоматическими выключателями. Предусмотрено отключение системы вентиляции при возникновении пожара, путем подачи напряжения на катушку независимого расцепителя вводного автоматического выключателя распределительного шкафа. Напряжение подается по сигналу от системы пожарной сигнализации ("сухой" контакт).

Электрооборудование, а также место и способ его установки выбраны в соответствии с требованиями действующих норм и правил, а также в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Распределительные кабельные линии к потребителям выполнены кабелем с медными жилами. В подвале кабельные линии проложены в металлических кабельных лотках; на 1-4 этажах - в кабельном канале; на чердаке в металлорукаве.

В проекте выполнено рабочее и аварийное освещение. Общее рабочее освещение создается совместно со светильниками аварийного освещения. Освещение выполнено светодиодными светильниками и светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется стандартными выключателями, расположенными по месту.

Для питания осветительной сети предусмотрены щитки рабочего и аварийного освещения серии ЩРН с модульными автоматическими выключателям, для осветительной сети и дифференциальными автоматическими выключателями (ток утечки 30мА) для розеточной сети.

Электрооборудование, а также место и способ его установки выбраны в соответствии с требованиями действующих норм и правил, а также в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Питающие кабельные линии к щиткам освещения выполнены от ВРУ кабелем с медными жилами и проложены по стене в кабельном канале.

Групповые кабельные линии выполняются кабелем ВВГнг-LS и прокладываются в пустотах плит перекрытия и скрыто в штрабе под слоем штукатурки.

Литер А1

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое и вентиляционное оборудование, а также осветительная и розеточная сети. Основные электрические нагрузки, передаваемые по звеньям питающей сети, приняты в соответствии техническими заданиями смежных отделов и по паспортным данным оборудования.

Для электроснабжения потребителей в проекте предусмотрено вводно-распределительное устройство серии ВРУ-ID с АВР и автоматическими выключателями. ВРУ получает двойной ввод питания (рабочее и резервное) от главного распределительного щита ГРЩ, который расположен в электрощитовой подвала корпуса Лит А.

Учет электроэнергии выполняется в ГРЩ счетчиками электроэнергии.

В медицинских помещениях группы 2 предусмотрена установка комплектного шкафа питания медицинского оборудования серии QSO (одного на два помещения). Данный шкаф содержит в себе медицинский разделительный трансформатор для создания сети IT-M и устройство непрерывного контроля изоляции и отвечают всем действующим нормативным документам на электроснабжение медицинских помещений группы 2.

Электрооборудование, а также место и способ его установки выбраны в соответствии с требованиями действующих норм и правил, а также в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Распределительные кабельные линии к потребителям выполнены кабелем с медными жилами. В подвале кабельные линии проложены в металлических кабельных лотках; на первом и втором - в кабельном канале; на чердаке - в металлорукаве.

В проекте выполнено рабочее и аварийное освещение. Общее рабочее освещение создается совместно со светильниками аварийного освещения. Общее освещение

выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется стандартными выключателями, расположенными по месту.

Для питания осветительной сети предусмотрены щитки рабочего и аварийного освещения серии ЩРН с модульными автоматическими выключателям для осветительной сети и дифференциальными автоматическими выключателями (ток утечки 30мА) для розеточной сети.

Распределение питания к щиткам освещения корпуса Лит А1 выполняется через распределительные шкафы 1ШРО и 1ШРА серии ПР8503. Данные шкафы располагаются в электрощитовой подвала корпуса Лит А.

Групповые кабельные линии выполнены кабелем с медными жилами и проложены в пустотах плит перекрытия и скрыто в штрабе, под слоем штукатурки.

Литер Б (Хозяйственный корпус)

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов.

В проекте выполнено рабочее и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение создается совместно со светильниками аварийного освещения. Общее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется стандартными выключателями, расположенными по месту.

Для питания осветительной сети предусмотрены щитки рабочего и аварийного освещения серии ЩРН с модульными автоматическими выключателям для осветительной сети и дифференциальными автоматическими выключателями с УЗО (ток утечки 30 мА) для розеточной сети.

Щитки освещения запитаны от существующих РП хоз. блока.

Электрооборудование, а также место и способ его установки выбраны в соответствии с требованиями действующих норм и правил, а также в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений, в котором оно будет установлено.

Питающие кабельные линии предусмотрены кабелем с медными жилами и проложены по стене в кабельном канале.

Групповые кабельные линии выполнены с медными жилами и проложены в пустотах плит перекрытия и скрыто в штрабе под слоем штукатурки.

Заземление

Для обеспечения безопасности персонала и пациентов от поражения электрическим током, металлические части электроустановок и оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции (корпуса, щитов светильников и т.п.), занулены путем присоединения к нулевому проводу электросети.

Защитное заземление выполняется третьей жилой в однофазной сети. В трёхфазной сети заземление оборудования осуществляется присоединением к существующему контуру заземления.

В проекте выполнена основная система выравнивания электрических потенциалов путем присоединения к ГЗШ: металлических частей распределительных шкафов, щитков, панелей; металлических частей каркаса здания (арматуры); металлических трубопроводов; металлических корпусов технологического и прочего электрооборудования; металлических частей кабельных несущих конструкций.

В медицинских помещениях группы 2 по периметру помещений предусмотрена дополнительная шина выравнивания потенциалов (ШВП).

Наружное заземляющее устройство состоит из горизонтального электрода (сталь полосовая 40х4 мм), уложенного в грунт на глубину 0,7 м от планировочной отметки земли, и вертикальных электродов (сталь круглая диаметром16 мм).

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите III категории (пассивная).

Молниеприемная сетка проложена с шагом ячейки 6х6м, выполненная из стальной проволоки диаметром 8 мм, проложенной по кровле здания под слоем утеплителя, соединенная с токоотводом (круглая сталь диаметром 8 мм) и наружным контуром заземления.

Слаботочные устройства

Телефонизация

Настоящий проект разработан согласно задания на проектирования и нормативно-технической документацией действующая на территории РК.

Проектом предусмотрена телефонизации от мАТС до абонетских розеток с установкой телефонных аппаратов.

В подвале в помещении № 22 установлен шкаф с оборудованием мАТС. У рабочих мест предусмотрены абонентские розетки. Розетки с помощью кабеля UTP 4х2х0,5 cat5e соединяются с активным оборудованием установленным в шкафу.

Магистральная и горизонтальная кабельная разводка телефонной сети выполнена кабелем UTP cat5e в существующих кабельных каналах.

Охранно-пожарная сигнализация

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации.

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений.

В здании Лит А1 на первом этаже установлены приборы пожарной сигнализации марки "ГРАНИТ" (ППКОП). Первый ППКОП А1 подает сигнал при возникновении пожара в помещениях на 1 и 2 этаже здания Лит А1, А2 - в помещениях хозяйственного корпуса, А3 - в помещениях на 1 этаже здания Лит А, А4 - в помещениях на 2 этаже здания Лит А, А5 - в помещениях на 3 этаже здания Лит А, А6 - в помещениях на 4 этаже здания Лит А.

На потолках установлены автоматические пожарные извещатели дымовые и на стенах ручные, включаемые последовательно в шлейфы прибора ППКОП.

В коридорах зданий проложен кабельный канал, в котором проходят шлейфы пожарной сигнализации и СОУЭ, выполненные кабелем КПСЭнг(А)FRLS. В местах прохода через стены провода защищаются трубкой ПВХ диам. 16 мм.

Охранная сигнализация предназначена для подачи сигнала о проникновении в одном из защищаемых помещений. С этой целью около окна установлен датчик разбития стекла и извещатель точечный магнито-контактный. ППКОП соединяется кабелем КПСЭнг(А)FRLS с выносным сигнальным устройством типа "Маяк 12 КП", кабель проложен в кабельном канале.

Резервным источником питания прибора ПС служит блок бесперебойного питания под АКБ 7А/ч.

Предусмотрена установка световых указателей "ШЫГУ/ВЫХОД", которые выполнены отдельным шлейфом кабелем КПСЭнг(А)FRLS.

Разводка световых оповещателей выполняется пожарным кабелем КПСЭнг(А)FRLS с укладкой их по потолкам в кабельных каналах.

Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжениемм 220 В при обязательном использовании аккумуляторной батареи 12В, 7Ач. Питание подается силовым кабелем ВВГнг 3х1,5 с силового щита.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрена система видеонаблюдения по заданию Заказчика.

Для реализации этой цели необходим комплекс мероприятий по установке видеокамер на зданиях и внутри помещений, персонального компьютера в пункте охраны в здании поликлиники.

В пункте охраны установлен шкаф видеонаблюдения, который включает в себя:

гибридный видеорегистратор HD-TVI типа DS-8132HQHI-K8;

гибридный видеорегистратор HD-TVI типа DS-7216HQHI-K2;

Smart гигабитный 8-портовый коммутатор типа TL-SG2008;

источник вторичного электропитания резервированный тридцатидвухканальный типа SKAT-V.32 RACK;

источник вторичного электропитания резервированный тридцатидвухканальный типа SKAT-V.16 RACK;

блок розеток на 7 выходов;

43 пассивных приемопередатчиков по витой паре типа DS-1H18.

В помещении видеокамеры установлены на высоте не менее 2,8м. Уличные камеры под защитными козырьками.

Камеры соединяются с видеорегистратором через сетевые коммутаторы кабелем UTP 5cat. проложенным в кабельном канале.

Питание видеокамер выполнено по UTP кабелю с поддержкой системы PoE. Для резервного питания регистратора использован источник бесперебойного питания, расположенный в помещении пункта наблюдения.

Для устранения возможного появления помех и искажений, кабель системы видеонаблюдения проложен на расстоянии от силовых и электропроводок не менее, чем 50 см.

Кабели проложены внутри зданий в кабельных каналах, снаружи в гофротрубе в траншее.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и пожароопасных ситуаций

Здание относится к II степени огнестойкости. Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Размещение здания соответствует требованиям противопожарных норм и правил согласно СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Схема организации проездов на территории детского сада соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию.

Отделочные материалы на путях эвакуации применены несгораемые или трудносгораемые. Отделка внешних поверхностей наружных стен здания выполнена из негорючих материалов.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания. Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов на лестничные клетки и наружу.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях составлено ТОО «КазахЭнергоПром».

Согласно ст. 40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Перечень источников выбросов в атмосферный воздух на период капитального ремонта:

источник 6001-01 – разгрузочные работы;
источник 6001-02 – планировочные работы;
источник 6001-03 – хранение ПРС;
источник 6001-04 – разгрузка щебня;
источник 6001-05 – склад щебня;
источник 6001-06 – разгрузка песка;
источник 6001-07 – склад песка;
источник 6001-08 – погрузка строительного мусора;
источники 6002-01, 6002-02, 6002-04 – работа бульдозеров;
источник 6002-03 – автогрейдер;
источник 6002-05 – работа экскаватора;
источник 6002-06 – автомобили бортовые;
источник 6002-07 – машины бурильно-крановые;
источник 6002-08 – краны на автомобильном ходу;
источник 6002-09 – асфальтоукладчики;
источники 6002-10, 6002-11 – катки дорожные самоходные;
источники 6002-12, 6002-13 – катки дорожные на пневмоколесном ходу;
источник 6002-14 – автогудронаторы;
источник 6002-15 – фрезы самоходные дорожные;
источник 6002-16 – машины маркировочные;
источник 6002-17 – распределители щебня;
источник 6002-18 – компрессор передвижной;
источник 6003-01 – сварочные работы;
источники 6004-01, 6004-02, 6004-03, 6004-04, 6004-05 – окрасочные работы;
источник 6005 – сварочные работы;
источник 6006 – укладка асфальтобетона;
источник 6007 – медницкие работы;
источник 6008 – дрели электрические;
источник 6009 – машины шлифовальные;
источник 6010 – разогрев битума.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период капитального ремонта представлены в таблице № 5.

Таблица № 5

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период капитального ремонта

Наименование вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	
	г/с	т/год
Алюминий диоксид	0,0000333	0,0000203
Оксид железа	0,00972	0,00227
Марганец и его соединения	0,000411	0,0002282

Олова оксид	0,0000031	0,0000001
Свинец	0,0000044	0,0000002
Азота диоксид	0,209392	0,01975422
Азота оксид	0,0600242	0,00320099807
Углерод	0,0495525	0,0019169112
Сера диоксид	0,0369781	0,001414943
Углерод оксид	0,369247	0,012058554
Фтористые газообразные соединения	0,000111	0,0000776
Метилбензол	0,0694	2,9
Хлорэтилен	0,000002	0,0000005
Бутан-2-он	0,02083	0,87
Этанол	0,0139	0,58
2-Этоксиацетат	0,0111	0,464
Бутилацетат	0,0139	0,58
Пропан-2-он	0,00972	0,406
Бензин	0,00824	0,00001866
Керосин	0,089345	0,003345523
Уайт-спирит	0,10291	0,73239
Алканы С12-С19	0,8654	1,8026
Взвешенные частицы	0,042	0,026397
Пыль неорганическая SiO_2 20-70%:	0,2124084	0,0453119
Итого:	2,194632	8,45100560927

Водные ресурсы

Источником водоснабжения здания служит существующая сеть водопровода. Отвод сточных вод от объекта предусматривается в существующие сети канализации.

Почвы, земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы не оказывается.

Недра

Работы по капитальному ремонту объекта негативного воздействия на недра не оказывают.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие отходы:

отходы янтарного уровня опасности – жестяные банки из-под краски;

отходы зеленого уровня опасности – ТБО, строительный мусор, огарки сварочных электродов.

Все отходы по мере накопления сдаются в специализированную организацию по договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период капитального ремонта приведены в таблице № 6.

Таблица № 6

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период капитального ремонта

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

1	2	3	4
Всего	121,653	-	121,653
в т.ч. отходов производства	121,203	-	121,203
отходов потребления	0,45	-	0,45
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,45	-	0,45
Строительный мусор	121	-	121
Огарки сварочных электродов	0,003	-	0,003
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,2	-	0,2
Красный уровень опасности			
Не образуется	-	-	-

Растительный и животный мир

Так как намечаемая деятельность планируется проводить на существующем объекте, то уничтожение и выкорчевка деревьев не предусматривается.

Физические воздействия

Технологический регламент работы оборудования и спецтехники, занятой при производстве строительных работ, не включает в себя такие источники физического воздействия, как интенсивные электромагнитные излучения большой мощности и радиационное излучение, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Генплан и благоустройство

При капитальном ремонте существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» проектом предусмотрены: замена ограждения территории, асфальтобетонное покрытие проездов, устройство тротуаров с мощением брусчаткой, частичное озеленение, установка МАФ, площадка с навесом для мусорных контейнеров.

Архитектурные решения

Предусмотрен капитальный ремонт в четырехэтажном здании (литер А), в двухэтажном здании (литер А1), в одноэтажном здании (литер Б).

В процессе капитального ремонта перепланировка помещений и изменения в несущих конструкциях не предусматривается.

Проектом предусматривается: в здании литер А - замена дверных блоков; ремонт внутренней отделки помещения, ремонт полов, замена отмостки; покраска фасадов здания, замена лифтов, замена ограждения лестничных маршей; в здании Литер А 1 - замена дверных и оконных блоков, ремонт внутренней отделки помещения, ремонт полов, замена отмостки; покраска фасадов здания, замена ограждения лестничных маршей, устройство крыльца с рампой и навесом для въезда машины скорой помощи; в здании Литер Б (хозяйственный корпус) - замена дверных и оконных блоков, ремонт внутренней отделки помещения, замена полов, ремонт отмостки, покраска фасадов, ремонт кровли.

Внутренняя отделка помещений

В помещениях с влажным режимом работы, подвергающихся влажной текущей дезинфекции для внутренней отделки предусмотрен влагостойкий материал, что соответствует пункту 47 главы 5 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом МЗ РК № 357 от 31.05.2017 г. (далее – СП № 357).

Инженерное обеспечение

Водоснабжение, водоотведение

Источник водоснабжения - существующие наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Предусмотрена замена сетей хозяйственно-питьевого и горячего водопровода, бытовой и ливневой канализации в зданиях литер А, литер А1, литер Б, согласно пункту 18 главы 3 СП № 357.

Горячее водоснабжение корпусов литер А и литер А1 предусмотрено от электрических узлов нагрева в комплекте с баками-аккумуляторами и циркуляционными насосами, в соответствии с пунктом 21 главы 3 СП № 357.

Горячее водоснабжение хозяйственного корпуса - от электрического водонагревателя.

Отвод сточных вод от объекта предусматривается в существующие сети канализации.

Во всех кабинетах приема врачей, палатах, вспомогательных помещениях предусмотрена установка раковин, что соответствует пункту 20 главы 3 СП № 357.

Отопление, вентиляция

Теплоснабжение здания – от существующей тепловой сети Шахтинской ТЭЦ, согласно пункту 39 главы 4 СП № 357. Данным проектом предусмотрена замена системы отопления.

Сохраняется существующая схема отопления, радиаторы и трубопроводы заменяются на аналогичные материалы по своим техническим характеристикам.

В качестве нагревательных приборов в здании хозяйственного корпуса приняты чугунные радиаторы; в корпусах литер А и литер А1 - панельные радиаторы, в помещениях подвала - чугунные.

В проекте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция преимущественно с механическим побуждением, согласно пункту 26 главы 4 СП № 357.

Предусмотрена самостоятельная система приточно-вытяжной вентиляции с обогревом и кондиционированием воздуха для помещений: операционных блоков, реанимационных залов и палат интенсивной терапии (отдельно для септических и асептических отделений), родовых залов (родовых палат), перевязочных, отдельных палатных секций, что соответствует пункту 37 главы 4 СП № 357.

Воздух, подаваемый в операционные, наркозные, родовые, реанимационные, и послеоперационные палаты обеззараживается с помощью бактерицидных воздушных фильтров с высокой степенью очистки, что соответствует пункту 27 главы 4 СП № 357.

Представлена кратность воздухообмена согласно приложению 2 СП № 357.

Во всех помещениях, помимо приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением предусмотрена естественная вентиляция, согласно пункту 26 главы 3 СП № 357.

Освещение

В проекте выполнено рабочее и аварийное освещение. Общее рабочее освещение создается совместно со светильниками аварийного освещения.

Общее освещение выполняется в здании литер А - светодиодными светильниками и светильниками с люминесцентными лампами, в зданиях литер А1 и литер Б - светильниками с люминесцентными лампами.

Наружный и внутренний кислородопровод

Источником обеспечения кислородом является существующая кислородная станция, размещенная на территории больницы.

От здания кислородной станции к зданию больницы (потребителю) кислород транспортируется по наружным сетям кислородопроводов, проложенных подземными и надземными.

Подводка кислорода произведена в операционные, родильные, реанимационные залы, фильтры, смотровые, перевязочные, процедурные помещения.

Ремонт наружных сетей кислородопроводов производится по существующей схеме.

Проект организация строительства

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28.02.2015 г.

Санитарно-защитная зона

На период реконструкции санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

6.7 Организация строительства

В составе общей пояснительной записки разработан раздел «Организация строительства», в котором выполнен расчёт продолжительности капитального ремонта существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области».

Продолжительность капитального ремонта определена согласно Пособию по определению продолжительности предприятий, зданий и сооружений, исходя из функциональной зависимости ее от стоимости строительно-монтажных работ, составляет 6 месяцев (в том числе подготовительный период – 0,5 месяца).

Начало работ предусмотрено май 2019 года (письмо КГП «Центральная больница г. Шахтинск» от 26 октября 2018 года № 01-14/1318).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства на 2019 год – 100%.

6.8 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 установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 версия 18.4 от 01.10.18 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-12;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017 (Выпуск 3);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017 (Выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный главным врачом КГП «Центральная больница г. Шахтинск» от 01 октября 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ 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. 16, 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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 – 2019 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 – 2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области, в рабочий проект «**Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Архитектурно-строительная часть»

1. Техотчет по обследованию дополнен данными по состоянию полов с покрытием из линолеума, ограждению внутренних лестничных маршей.

По разделу «Генеральный план»

2. Техотчет по обследованию дополнен данными по состоянию отмостки зданий, благоустройству прилегающей территории и ограждению.

3. В экспликации зданий и сооружений уточнено названия зданий, находящихся на территории больницы. Уточнены показатели по ГП с учетом всех зданий, расположенных на территории.

По разделу «Отопление и вентиляция»

4. Откорректирована таблица воздухообмена.

5. Общие указания дополнены сведениями по проветриванию подвальных помещений, не имеющих принудительной вентиляции, окон и дверей.

По разделу «Водопровод и канализация»

6. Выполнены чертежи обвязки оборудования системы приготовления горячей воды.

По разделу «Электроснабжение»

ЭС

7. Лист 3. Сечение кабеля от ДЭС учтено с учетом перегрузки п.587, п.588 ПУЭ РК.

8. Лист 4. Откорректирован тип траншеи, ширина приведена с учетом диаметра прокладываемых кабелей в ней.

Лит А. ЭМ

9. Место расположения электрощитовой учтено в соответствии с п.14.7 СН РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК.

10. Лист 3. Откорректирована протяженность питающего кабеля к 1ШРО. Сечение кабеля учтена с учетом перегрузки и длительно допустимому току ПУЭ РК.

11. Лист 9. Подключение эл. приемников поз. 71.1 и 71.2 предусмотрено через УЗО.

12. Лист 5. Откорректированы токи отходящего аппарата к 4ШР, с учетом селективной защиты.

13. Лист 43. Места спусков токоотводов от молниеприемной сетки предусмотрены, учитывая расстояния от входов не меньше 3 м.

14. Предусмотрено электроснабжение лифтовых установок, подключение выполнено СП РК 4.04-106-2013.

Литер А. ЭО

15. Лист 6. Токи штепсельных розеток учтены не менее 16 А, согласно СП РК 3.02-113-2014.

16. Лист 30. Предусмотрены аварийные светильники для продолжения работы в помещениях поз.28,29,30,49,60,64,67. Аварийные щитки освещения запитаны от трех источников питания согласно ПУЭ РК.

Литер Б (Хозяйственной корпус)

17. Предоставлены принципиальные схемы групповых щитков освещения согласно формы 5 по ГОСТ 21.210-2014.

18. Исключена установка розеток и выключателей в подсобных помещениях.

Лит А1

19. Откорректированы токи аппаратов защиты для розеточных сетей.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

20. Согласно приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» в заявке на получение разрешения на эмиссии откорректированы запрашиваемые лимиты, добавлены условия природопользования.

По санитарно-эпидемиологическому разделу

21. Раздел ОВ дополнен таблицей «Характеристика систем» для зданий литер А1 и литер Б.

22. Раздел ОВ дополнен кратностью воздухообмена в помещениях, согласно приложению 2 СП № 357.

23. Пояснительная записка дополнена сведениями о наличии естественной вентиляции во всех помещениях, помимо приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, в соответствии с п. 26 гл. 4 СП № 357.

24. Откорректирован раздел ВК - во всех кабинетах приема врачей, палатах, вспомогательных помещениях предусмотрена установка раковин, что соответствует п. 20 гл. 3 СП № 357.

Сметный раздел

Сметная документация откорректирована по окончательным версиям проектных решений в действующей редакции сметной программы, стоимости ПИР и экспертизы 2018 г. откорректированы в соответствии с договором (ГНДОССС РК Приложение № 1 к приказу № 249 КДС и ЖКХ МИР РК).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области»** разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Принятые технические решения выполнены согласно требованиям ВСН 10-83, СНиП РК 3.02-08-2010, СНиП РК 3.05-09-2002 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект «Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом МЗ РК № 357 от 31.05.2017 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь участка	га	2,4412	2,4412	-
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2019 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1089,451 852,638 57,384 179,429	1069,318 839,298 53,428 176,592	- 20,133 - 13,340 - 3,956 - 2,837

	Из них: 2018 год (ПИР, экспертиза) 2019 год с МРП 2525 тенге	млн. тенге		30,070 1039,248	
3	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	-

Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате корректировки локальных смет по окончательным версиям проектных решений и исключения из проекта раздела по наружному освещению территории (письмо заказчика от 14.01.2019 года № 01-09/82).

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2019 г. — 1069,318 млн. тенге;
в том числе:
СМР — 839,298 млн. тенге;
оборудование — 53,428 млн. тенге;
прочие — 176,592 млн. тенге;
продолжительность строительства — 6,0 месяцев.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП «Центральная больница г. Шахтинск» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области», в соответствии с условиями договора № 990140002475/180374/00 (389) от 23 ноября 2018 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасы Қарағанды облысы әкімдігі «Шахтинск қаласының орталық ауруханасы» КМК объектілерінің бар кешенін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2018-2019 жылдардағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, — 1069,318 млн. теңге;
соның ішінде:
ҚМЖ — 839,298 млн. теңге;
жабдықтар — 53,428 млн. теңге;

басқалар	176,592 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	6,0 ай.

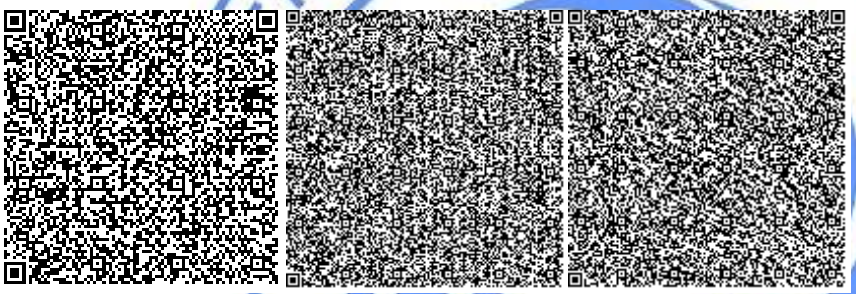
2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

4. Осы сараптама қорытындысы 2018 жылғы 23 қарашадағы № 990140002475/180374/00 (389) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасы Қарағанды облысы әкімдігі «Шахтинск қаласының орталық ауруханасы» КМК кепілдік беретін, жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

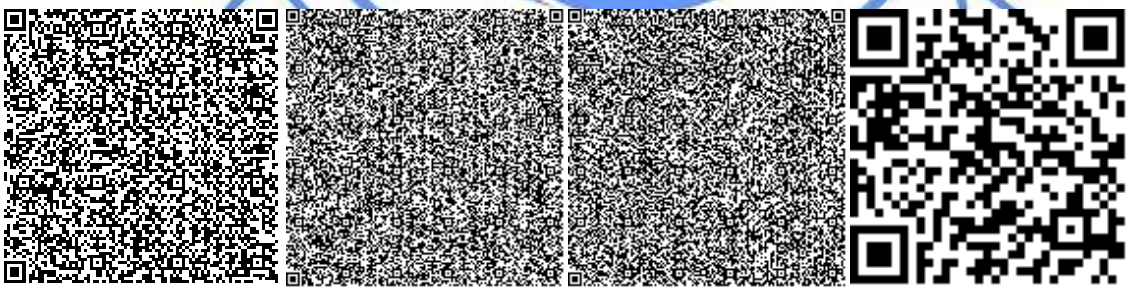
Касимов А.Ж.

Директор



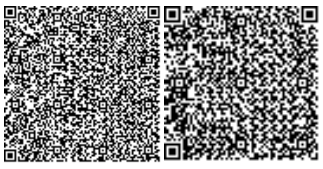
Губер С.Л.

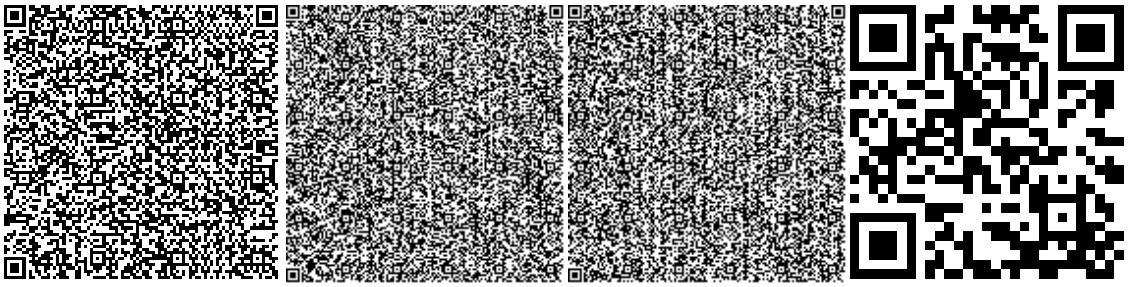
Заместитель директора



Абилова Ж.Ж.

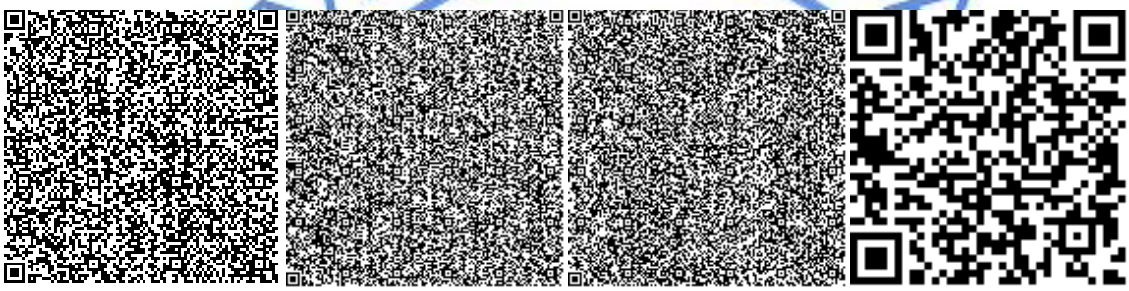
Ведущий специалист





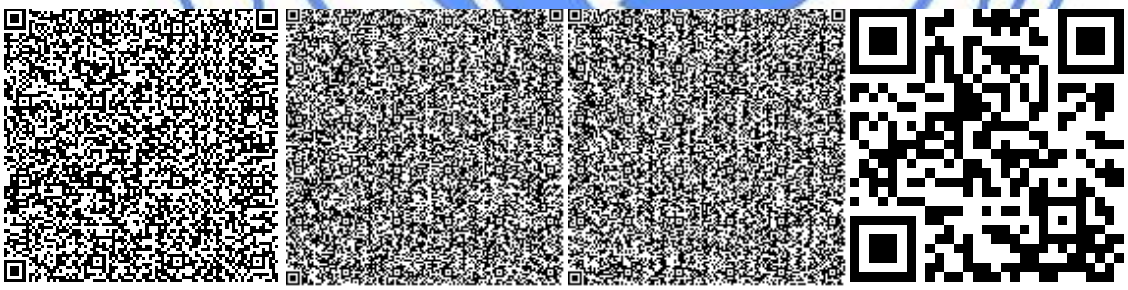
Беляева В.В.

Начальник производственного отдела



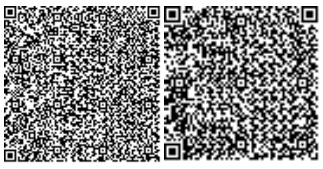
Жаксыбаева К.Д.

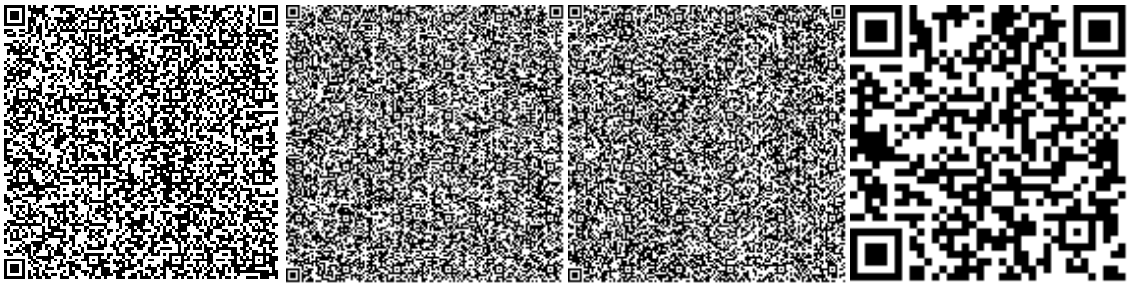
Эксперт



Касымова М.Р.

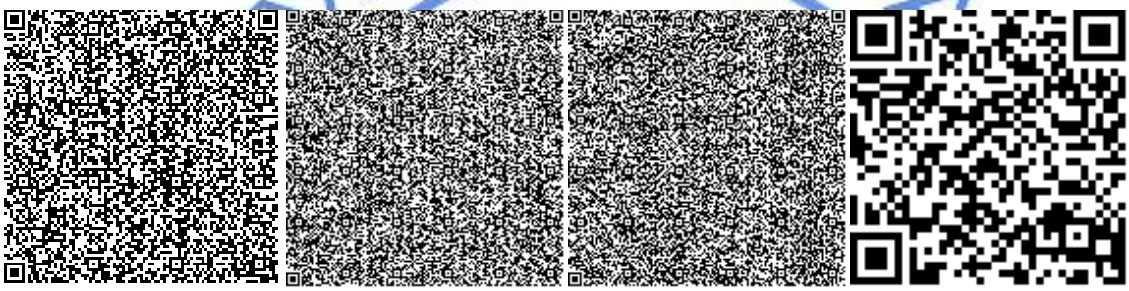
Эксперт





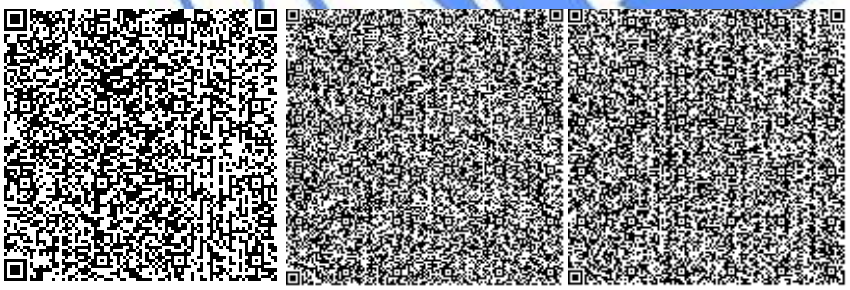
Исагулова А.Е.

Эксперт



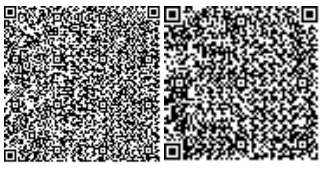
Калиаскарова А.Л.

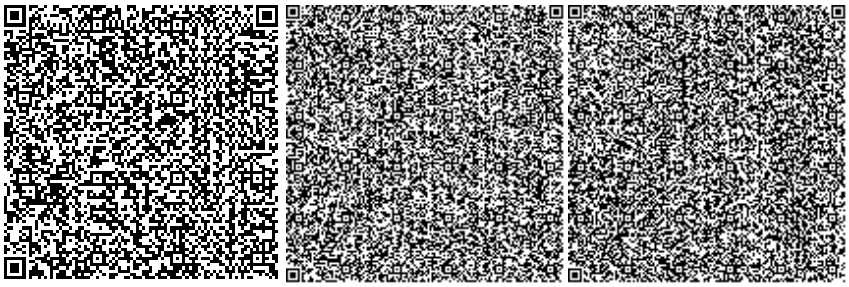
Эксперт



Бекбергенова И.М.

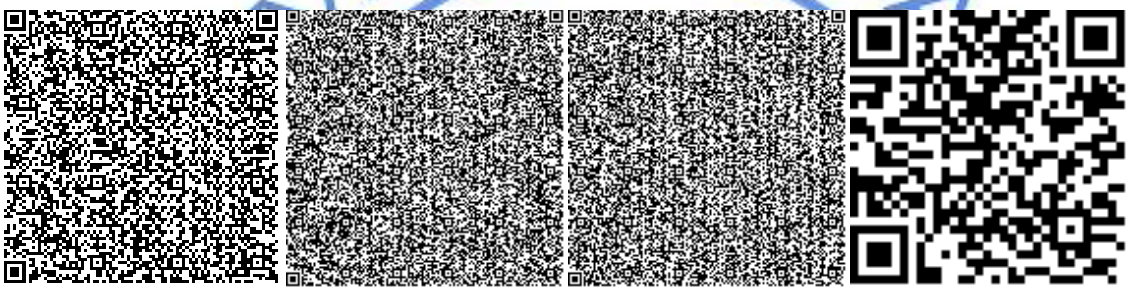
Эксперт





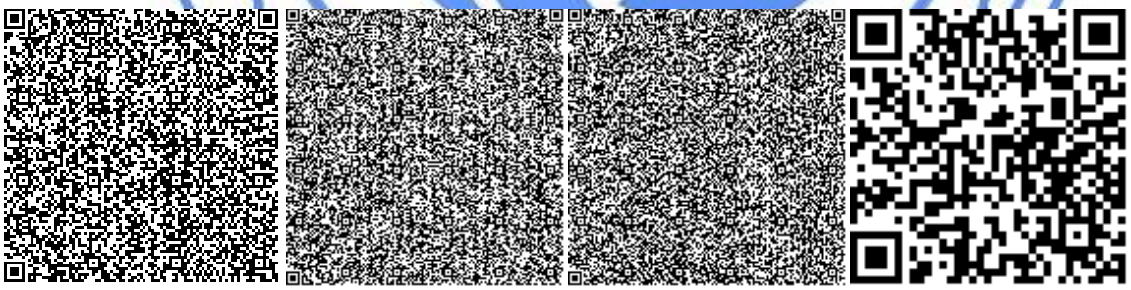
Круглова О.М.

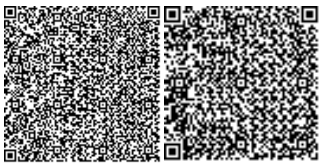
Эксперт



Полукарова Г.В.

Эксперт





Номер: KZ05VDD00109704

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное предприятие "Центральная больница г.Шахтинск" акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области Республика Казахстан, Карагандинская область, Шахтинск Г.А., г.Шахтинск, улица КАЗАХСТАНСКАЯ, дом № 97,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990140002475

Наименование производственного объекта: РП «Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Шахтинск Г.А., г.Шахтинск -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 04.01.2019 г.

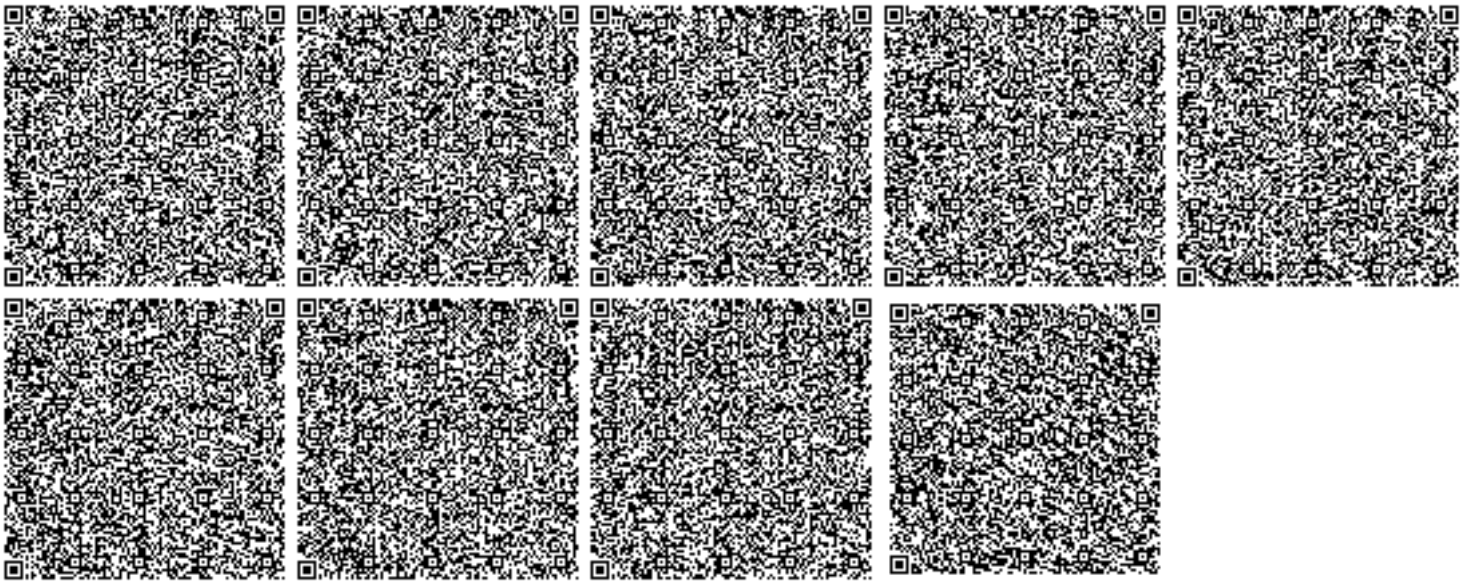
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,5070320	10,5401745917
Капитальный ремонт существующего комплекса объектов КГП «Центральная больница г. Шахтинска» акимата Карагандинской области управления здравоохранения Карагандинской области	2,5070320	10,5401745917
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,2124084	0,0453119
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000044	0,0000002
Сера диоксид	0,0369781	0,001414943
Метилбензол	0,0694	2,9
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000031	0,0000001
Пропан-2-он	0,00972	0,406
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000111	0,0000776
Хлорэтилен	0,000002	0,0000005
Этанол	0,0139	0,58
Уайт-спирит	0,10291	0,73239
Углерод	0,0495525	0,001916911
Углерод оксид	0,369247	0,012058554
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000411	0,0002282
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,8654	1,8026
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,0000333	0,0000203
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00824	0,00001866
2-Этоксиэтанол	0,0111	0,464
Азот (II) оксид	0,0600242	0,0032099807
Азота (IV) диоксид	0,209392	0,01975422
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,3124	2,08916
Железо (II, III) оксиды	0,00972	0,00227
Керосин	0,089345	0,003345523
Бутан-1-ол	0,02083	0,87
Бутилацетат	0,0139	0,58
Взвешенные частицы	0,042	0,026397
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		

Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии