«Алматы облысы Балқаш ауданының орталық аудандық ауруханасын қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмокүшейту»
жұмыс жобасы бойынша
28.02.2020 ж. № 12-0052/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы облыстық құрылыс басқармасы»
мемлекеттік мекемесі,
Талдықорған қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Шымкент қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Балқаш ауданының орталық аудандық ауруханасын қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмокүшейту» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0052/20 от 28.02.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Сейсмоусиление с восстановительными работами центральной районной больницы Балхашского района, Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Управление строительства Алматинской области»,
город Талдыкорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектно-строительный институт Каз Нур»,
город Шымкент

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Сейсмоусиление с восстановительными работами центральной районной больницы Балхашского района, Алматинской области»** по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами центральной районной больницы Балхашского района, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 05 декабря 2019 года № 01-2089.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону выдано отрицательное заключение от 31 октября 2019 года № 12-0262/19 по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами центральной районной больницы Балхашского района, Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области», город Талдыкорган.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектно-строительный институт Каз Нур», город Шымкент (государственная лицензия на проектную деятельность от 01 августа 2016 года № 16012292, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 07 октября 2019 года;

решение акима Баканасского сельского округа Балхашского района Алматинской области от 23 мая 2019 года № 05-05 о земельном участке Балхашской центральной районной больницы;

акт на право постоянного землепользования земельным участком с кадастровым № 03-043-004-1787 площадью 2,6440 га, для обслуживания здания ЦРБ, изготовленный Балхашским земельно-кадастровым филиалом ДГП «АлматыНПЦзем» 19 января 2012 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) от 23 мая 2019 года № 31, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» в 2019 году;

перечень оборудования, материалов и изделий, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 04 февраля 2020 года;

протокол дозиметрического контроля от 02 мая 2018 года № 2, выданный Балхашским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный Центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

протокол замеров содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 02 мая 2018 года № 3, выданный Балхашским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный Центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

техническое заключение № 62-2017 от 15 декабря 2017 года о состоянии здания ГКП на ПХВ «Центральная районная больница» в селе Баканас, Балхашского района, Алматинской области, выполненное ТОО «Алматықұрылысэксперт» (свидетельство об аккредитации от 05 апреля 2018 года № 00015, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан);

дефектный акт, утвержденный заказчиком 20 августа 2018 года;

акт обследования технического состояния зданий, утвержденный заказчиком 20 августа 2018 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ИП Джакипбековым Ж.К. в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 06 апреля 2007 года ГСЛ № 000726, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка (М1:1000), выполненная ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02 февраля 2017 года № 17001766, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»);

акт обследования зеленых насаждений от 03 июля 2019 года № 383, выданный ГУ «Управление строительства Алматинской области» акимата Алматинской области.

Письма ГУ «Управление строительства Алматинской области»:

от 12 ноября 2019 года № 753/1 об источнике финансирования рабочего проекта;

от 04 февраля 2020 года № 01-13/02-97 о мощности ЦРБ (100 коек в стационаре, 500 посещений в смену);

от 06 февраля 2020 года № 70 о начале строительно-монтажных работ.

Письма ГКП на ПХВ «Балхашская центральная районная больница» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области»:

от 10 октября 2019 года № 01-12/01-425 о том, что при поликлинике ЦРБ имеется специальное оборудование для передвижения инвалидов на 2 этаж;

от 10 октября 2019 года № 01-12/01-426 касательно электроснабжения существующих объектов, а также о возможности подключения коммутационного аппарата на существующую резервную отходящую линию;

от 17 октября 2019 года № 01-12/01-439 о приостановлении деятельности учреждения на время проведения капитального ремонта, сейсмоусиления с восстановительными работами;

от 11 ноября 2019 года № 01-12/01-483 об источнике электропитания электрооборудования;

от 03 февраля 2020 года № 01-13/02-94 касательно охраны объекта; имеется КПП.

Технические условия:

РДТ «Алматытелеком» от 21 мая 2019 года № 02-85/т-АР на телефонизацию;

ГКП на ПХВ «Балқаш Таза Су» акимата Балхашского района от 03 октября 2019 года № 107 на водоснабжение и канализацию.

5.2 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том 0. Паспорт рабочего проекта

Том 1. Общая пояснительная записка

Том 2. Сметная документация

Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

Том 3. Чертежи

Альбом 3.1 Генеральный план.

Альбом 3.1.1 Наружный водопровод и канализация.

Альбом 3.1.2 Сети электроснабжения

Альбом 3.2 Архитектурно-строительные чертежи Блок А. Б. В. Г

Альбом 3.2.1. Галерея.
Альбом 3.2.2. Склад. Ограждения.
Альбом 3.2.3. Контрольно-пропускной пункт.
Альбом 3.2.4. Котлован и фундамент для КНС.

Типовой проект ТП РК 200 РВ 7С (IIIВ) -2.3 -2013 Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м^3 для IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов.

Альбом 3.3 Водопровод и канализация. Блок А.Б.В.Г. Галерея (ВК)
Альбом 3.4 Отопление и вентиляция. Блок А.Б.В.Г. Галерея (ОВ)
Альбом 3.5 Электроосвещение. Блок А.Б.В.Г. Галерея (ЭО)
Альбом 3.5.1 Электрооборудование Блок А.Б.В.Г. Галерея (ЭОМ)
Альбом 3.5.2 Электрооборудование КПП (ЭОМ)
Альбом 3.5.3 Пожарная сигнализация. Блок А.Б.В.Г. Галерея (ПС)
Альбом 3.5.4 Пожарная сигнализация. КПП. (ПС)

Том 4. Проект организации строительства
Раздел. «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС)
Инженерные расчеты.
Энергетический паспорт.
Копии технических паспортов зданий.

5.3 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью рабочего проекта является восстановление эксплуатационных качеств зданий центральной районной больницы, создание благоприятных условий для пребывания людей, продление срока эксплуатации зданий.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Участок центральной районной больницы расположен в с. Баканас Балхашского района Алматинской области, в 168 км от областного центра г. Талдыкорган. Село Баканас находится на правом берегу на надпойменной террасе р. Или.

Сейсмичность района – 7 баллов. Сейсмичность площадки при III категории грунтов по сейсмическим свойствам - 8 баллов.

Рис. 1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка:

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

климатический подрайон строительства	- IIIB;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 26,7ºС;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ИП Джакипбековым Ж.К. в 2018 году, в структурном отношении описываемый район расположен в юго-западной части Балхашской впадины, начало формирования, которой относят к концу верхне-мезозойского или третичному времени. В геологическом строении выделяют две резко различные формации: складчатый фундамент палеозоя и несогласно залегающую на нем толщу мезокайнозойских отложений.

В основании разреза мезокайнозойской толщи залегает мощный (250-350 м) низкоомный горизонт (N1-Pg), некоторыми исследователями отождествляемый существенно с глинистыми образованиями мела и миоцена.

Над ним повсеместно прослеживается горизонт плиоценовых (N2) песчано-глинистых образований с выдержанной мощностью порядка 100 м.

Отложения палеогена и неогена характеризуются преимущественным развитием глинистых отложений, чередующихся с прослоями и линзами песков, песчаников, гравелитов, конгломератов.

Четвертичные отложения. Неогеновые образования повсеместно перекрыты рыхлыми четвертичными отложениями мощностью от 100 до 340 м, представленными разнозернистыми песками с прослоями песчаников, гравелитов, конгломератов, супесей, суглинков и глин.

Тектоническое строение

Тектоническое строение района, характерные особенности рельефа и глубинной структуры территории получают объяснение при изучении особенностей строения кровли регионального водоупора плиоцена, пространственного распределения мощностей рыхлых песчаных отложений и т.д.

Структура кровли регионального водоупора, связанного с отложениями неогена, зависит от тектонических процессов палеозойского фундамента и структурно-тектонических процессов, происходивших в период формирования и становления района исследования вплоть до настоящего времени.

Рассматриваемый район, несмотря на кажущееся однообразие песчаного рельефа, морфологически подразделяется на несколько типов эолового рельефа: бугристо-грядовый, бугристый и плоскоравнинный. В их расположении наблюдается вполне определенная ярусность: бугристо-грядовый рельеф занимает наиболее высокое гипсометрическое положение; ниже располагается бугристый, а плоско-равнинный рельеф имеет наиболее низкий уровень, будучи приурочен к пойменным террасам реки Или.

Гидрогеологическая характеристика

В описываемом районе получил развитие мощный комплекс четвертичных отложений, имеющий повсеместное распространение. Четвертичные отложения представлены преимущественно рыхлыми песчаными образованиями от тонкозернистых до грубозернистых разностей и даже маломощных прослоек супесей, суглинков, глин и

песчаников. Эти образования являются хорошими коллекторами подземных вод и с ними связано развитие четвертичного водоносного горизонта. Мощность его на описываемой территории составляет от 80 до 260 м. Водоносный комплекс четвертичных отложений подстилается преимущественно глинистыми отложениями плиоцена, которые являются региональным водоупором. Проведенные геофизические и буровые исследования показывают, что водоносный комплекс четвертичных отложений характеризуется сравнительным постоянством мощности, в пределах северо-западной части района и закономерным уменьшением ее на юге и юго-востоке, вблизи горного обрамления Балхашской впадины – Тасмурунских гор. Питание водоносного горизонта смешанное и происходит, в основном, за счет поверхностных вод р. Или и инфильтрации атмосферных осадков.

Площадка изысканий с дневной поверхности сложена песком мелким плотным мощностью 0,4-0,5 м. Далее по разрезу вскрыт песок средней крупности мощностью 2,4-2,5 м. Ниже по разрезу залегает песок крупный со вскрытой мощностью 7,1 м.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Песок мелкий плотный.

ИГЭ-2. Песок средней крупности.

ИГЭ-3. Песок крупный.

Значения показателей физико-механических и водных свойств песка сведены в нижеследующую таблицу 1.

Таблица 1

Показатели физико-механических и водных свойств песка

№ п/п	Показатели	Песок
1.	Плотность минеральной части, г/см^3	2,63
2.	Плотность, г/см^3	1,54
3.	Плотность скелета, г/см^3	1,49
4.	Пористость, %	39
5.	Коэффициент пористости	0,649
6.	Естественная влажность, %	-
7.	Степень насыщения	0,079
8.	Модуль деформации, (нагрузка 3 кг) кг/см^2 в естественном состоянии под водой	 180 82
9.	Удельное сцепление, кг/см^2	0,01
10.	Угол внутреннего трения, град.	28

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали - низкая.

Грунты по суммарному содержанию легкорастворимых солей незасоленные и не обладают агрессивными свойствами по отношению к железобетонным конструкциям и бетонам на шлакопортландцементе и портландцементе всех марок.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине - 1,9 м. В связи с поливным земледелием к августу возможен подъем грунтовых вод до - 1,1 м. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,5-0,8 м.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные натриево-кальциевые. Минерализация воды составляет 0,8 г/л.

Грунты не просадочные. При насыщении водой пески обладают плывунными свойствами.

Расчетная глубина промерзания грунтов (по м/с п. Баканас) для песков – 153 см. Глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 176 см.

Сейсмичность района 7 баллов. Сейсмичность площадки при III категории грунтов по сейсмическим свойствам + 1 балл будет составлять 8 баллов.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

восстановление зданий центральной районной больницы: Блоков А, Б, В, Г, здания галереи, здания контрольно-пропускного пункта, здания склада;

установка резервуаров емкостью 200 м^3, модульной КНС, навеса-беседки.

6.2.1 Генеральный план

Территория центральной районной больницы расположена в с. Баканас Балхашского района Алматинской области по ул. Ахметова № 14.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии с эскизным проектом на топографической съемке в масштабе 1:1000 выполненной ТОО «ПСИ Каз Нур» в 2018 году. Система высот – условная, система координат – условная.

Эскизный проект согласован руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области» в 2019 году.

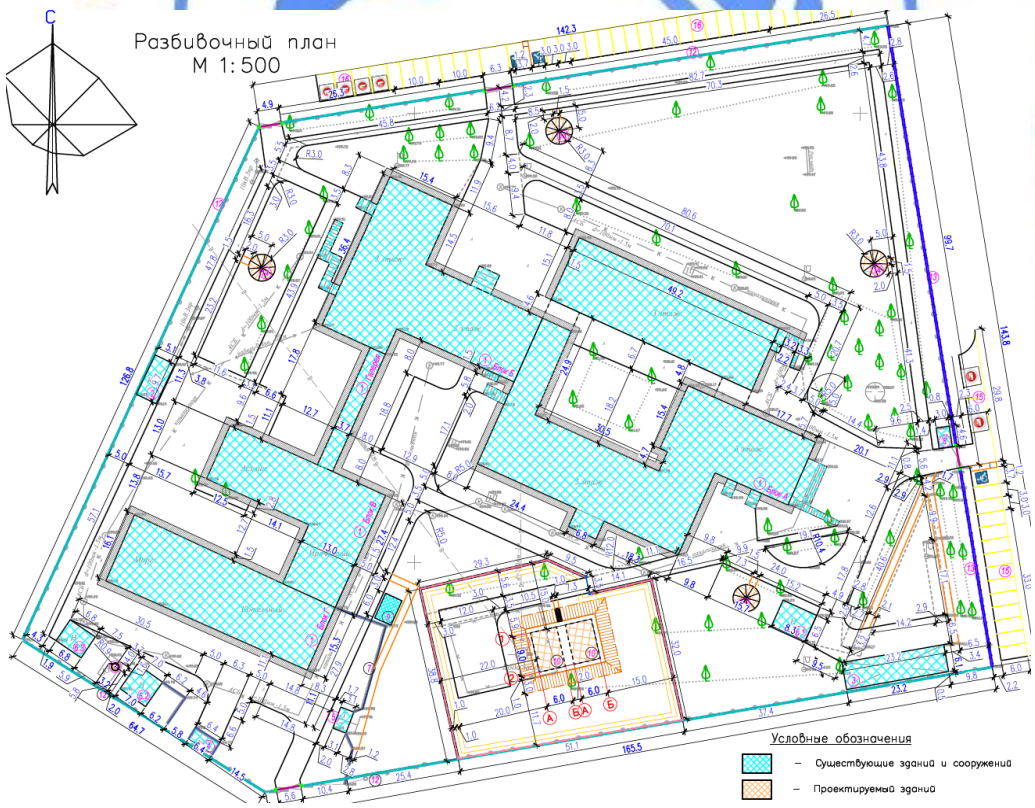


Рисунок 2. Схема генплана

1) Больница (блок А, Б, В, Г, галерея)
2) КТП
3) Навес
4) Площадка ТБО
5) Уборная на 2 очка
6) Склад (6.1, 6.2, 6.3)
8. КПП
9. Котельная модульная
10. Резервуары емк. 200 м^3 (проект.)
11. Модульная КНС (проект.)
14. Навес-беседка (проект.)
15. Автостоянка на 14 м/мест и 2 скорой помощи
16. Автостоянка на 32 м/места и 4 скорой помощи

На территории больницы имеются существующие здания: больница, включающая четыре блока А, Б, В, Г и галерею, КНС (демонтируется), КТП, водозабор, навес, площадка сбора ТБО, уборная на 2 очка, склад (3 шт.), КПП. Территория ограждена забором.

Горизонтальная разбивка проектируемых сооружений выполнена от существующего здания больницы с соблюдением санитарных и противопожарных норм. Высотная привязка - от ближайшего пункта полигонометрии.

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство территории и устройство в пределах существующего участка площадки водопроводных сооружений с двумя резервуарами емкостью по 200 м^3.

Благоустройство территории предусматривает устройство проездов, тротуаров, отмостки, нового ограждения территории и площадки водопроводных сооружений.

На территорию имеются 4 автомобильных въезда. Покрытие проездов асфальтобетонное с обрамлением бордюром, покрытие тротуаров - из брусчатки. К зданиям и сооружениям обеспечен подъезд для пожарных машин. Минимальная ширина проездов - 3,5 м.

План организации рельефа выполнен локально в проектных отметках и увязан с существующим рельефом. Отвод поверхностных вод с территории осуществляется по проездам дорог в зеленую зону. За условную отметку 0,000 резервуаров принят уровень верха днища, что соответствует абсолютной отметке 498.30.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газоном, цветниками и посадками деревьев и кустарников. Предусмотрена установка малых архитектурных форм и наружное освещение территории.

По периметру территории больницы выполнено сплошное ограждение из бетонных блоков и решетчатое металлическое ограждение по металлическим стойкам высотой 2,0 м. По периметру площадки резервуаров выполнено ограждение зоны санитарной охраны высотой 2,0 метра.

Инженерные коммуникации проложены с учетом технологических требований, существующих инженерных сетей, транспортных связей, противопожарных и санитарных требований.

Показатели по генплану приведены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Количество в границах участка	% к общей площади
1	Площадь участка по акту	га	2,6440	100
2	Площадь застройки	м^2	5532,4	20,9
3	Площадь покрытий и отмостки	м^2	8615,5	32,6
4	Площадь озеленения	м^2	4216,0	16,0
5	Прочие (естественный газон)	м^2	8076,1	30,5

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Существующее положение

На территории больницы расположены: здания больницы, поликлиники, прачечной с пищеблоком, патологоанатомическое отделение с гаражом, галерея и склад.

Техническое заключение по обследованию конструкций здания больницы выполнено ТОО «Алматықұзылысэксперт» в декабре 2017 году.

По данным технического паспорта здание больницы – 1986 года постройки.

Блок А (больница)

Блок больницы - состоит из трех отсеков, сложной формы без антисейсмического и деформационного шва.

Отсек в осях «К-Н/1-12» - двухэтажный, с подвалом прямоугольной формы в плане с общими размерами в крайних осях 48,36х14,0 м. Высота этажа - 3,0 м.

Отсек в осях «Б-И/1-12» - трёхэтажный, с подвалом прямоугольной формы в плане с общими размерами в крайних осях 48,36х34,3 м. Высота этажа - 3,0 м.

Отсек в осях «Е-И/9-15» - одноэтажный, без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 48,36х34,3 м. Высота этажа - 3,0 м.

Блок Б (Поликлиника)

Здание поликлиники - состоит из двух отсеков, сложной формы без антисейсмического и деформационного шва.

Отсек в осях «А-К/1-5» - двухэтажный, с подвалом прямоугольной формы в плане с общими размерами в крайних осях 35,5х14,5 м. Высота этажа - 3,0 м.

Отсек в осях «Б-Е/5-11» - двухэтажный, с подвалом прямоугольной формы в плане с общими размерами в крайних осях 48,36х34,3 м. Высота этажа - 3,0 м.

Конструктивная схема зданий больницы и поликлиники - жесткая с поперечными и продольными несущими кирпичными стенами с включением железобетонными монолитными рамами и ригелями.

По данным экспертного заключения по техническому обследованию общего состояния здания установлены следующие существующие конструкции с определением признаков износа:

фундаменты - под наружные и внутренние стены ленточные из блоков ФБС по монолитной бетонной подушкой, искривления горизонтальных линий фундаментов и признаков осадочных деформацией не наблюдается;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные толщиной 220 мм. В уровнях перекрытий покрытии отсутствует антисейсмический пояс.

плиты покрытия над техническим чердаком - сборные железобетонные ребристые. Видимых дефектов и повреждений на поверхностях плит не наблюдаются;

стены наружные - кирпичные толщиной 510 и 640 мм, внутренние толщиной 380 мм. Кирпичная кладка выполнена без армирования в горизонтальных швах арматурными сетками;

перемычки - железобетонные, сборные брусковые и монолитные, видимых дефектов и повреждений не наблюдаются;

лестничные марши - железобетонные сборные, дефектов и повреждений не наблюдаются;

перегородки - кирпичные толщиной 120 мм и 250 мм;

кровля - плоская, из рубероида, имеются повреждения в виде участков с протечками, отслоения покрытия от основания;

водосток – внутренний;

дверные блоки – деревянные, имеются перекосы, неплотности;

оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей, имеются неплотности;

полы – линолеумные, из керамических плиток, имеются сколы и выбоины, стирание в ходовых местах;

внутренняя отделка стен – штукатурка, окраска водоэмульсионными составами, масляная окраска, выявлены множественные отслоения штукатурных слоев, отпадение местами штукатурки.

Блок В (Прачечная и пищеблок)

Здание прачечной и пищеблока - состоит из двух отсеков, сложной формы без антисейсмического и деформационного шва.

Отсек в осях «А-В/1-7» - одноэтажный, без подвала, с техническим чердаком прямоугольной формы в плане, с общими размерами в крайних осях 36,2х12,6 м. Высота помещения от пола до потолка — 3,0 м.

Отсек в осях «В-Е/1-3» - одноэтажный, без подвала, с техническим чердаком прямоугольной формы в плане с общими размерами в крайних осях 12,.1х14,8 м. Высота помещения от пола до потолка — 3,0 м.

Конструктивная схема зданий прачечной и пищеблока - жесткая с поперечными и продольными несущими кирпичными стенами с включением железобетонными монолитными рамами и ригелями.

По данным экспертного заключения по техническому обследованию общего состояния здания установлены следующие существующие конструкции с определением признаков износа:

фундаменты - под наружные и внутренние стены ленточные из блоков ФБС по монолитной бетонной подушкой, искривления горизонтальных линий фундаментов и признаков осадочных деформацией не наблюдается;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные толщиной 220 мм. В уровнях перекрытий покрытии отсутствует антисейсмический пояс.

стены наружные - кирпичные толщиной 380 мм. Кирпичная кладка выполнена без армирования в горизонтальных швах арматурными сетками;

перемычки - железобетонные, сборные брусковые и монолитные, видимых дефектов и повреждений не наблюдаются;

перегородки - кирпичные толщиной 120мм и 250мм;

кровля - плоская, из рубероида, имеются повреждения в виде участков с протечками, отслоения покрытия от основания;

водосток – наружный;

дверные блоки – деревянные, имеются перекосы, неплотности;

оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей, имеются неплотности;

полы – бетонные;

внутренняя отделка стен – штукатурка, окраска водоэмульсионными составами, масляная окраска, выявлены множественные отслоения штукатурных слоев, отпадение местами штукатурки.

Галерея

Здание галереи - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в крайних осях 29,4х3,9 м. Высота помещения от пола до потолка - 2,8 м.

Конструктивная схема здания галереи - с продольными несущими кирпичными стенами. Прочность и устойчивость обеспечивается работой кладки стен.

По данным экспертного заключения по техническому обследованию общего состояния здания установлены следующие существующие конструкции с определением признаков износа:

фундаменты - под наружные и внутренние стены ленточные из блоков ФБС, искривления горизонтальных линий фундаментов и признаков осадочных деформацией не наблюдается;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные толщиной 220 мм. В уровнях перекрытий покрытии отсутствует антисейсмический пояс.

стены наружные - кирпичные толщиной 380 мм. Кирпичная кладка выполнена без армирования в горизонтальных швах арматурными сетками;

перемычки - железобетонные, монолитные, видимых дефектов и повреждений не наблюдаются;

кровля - плоская, из рубероида, имеются повреждения в виде участков с протечками, отслоения покрытия от основания;

полы – бетонные;

внутренняя отделка стен – штукатурка, окраска водоэмульсионными составами, масляная окраска, выявлены множественные отслоения штукатурных слоев, отпадение местами штукатурки.

Наружная отделка стен – окраска фасадными составами по декоративной штукатурке и облицованным стенам из минераловатной плиты. Цоколь облицован декоративным камнем.

Блок Г (Патологоанатомическое отделение и гараж)

Здание патологоанатомического отделения - состоит из двух отсеков, одноэтажный, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в крайних осях 14,8х11,9 м. Высота помещения от пола до потолка — 3,0 м.

Конструктивная схема здания - жесткая с поперечными и продольными несущими кирпичными стенами. Прочность и устойчивость обеспечивается работой кладки стен.

По данным экспертного заключения по техническому обследованию общего состояния здания установлены следующие существующие конструкции с определением признаков износа:

фундаменты - под наружные и внутренние стены ленточные из блоков ФБС по монолитной бетонной подушкой, искривления горизонтальных линий фундаментов и признаков осадочных деформацией не наблюдается;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные толщиной 220 мм. В уровнях перекрытий покрытии отсутствует антисейсмический пояс.

стены наружные - кирпичные толщиной 380 мм. Кирпичная кладка выполнена без армирования в горизонтальных швах арматурными сетками;

перемычки - железобетонные, сборные брусковые и монолитные, видимых дефектов и повреждений не наблюдаются;

перегородки - кирпичные толщиной 120 мм и 250 мм;

крыша и кровля – чердачная из оцинкованного профлиста по деревянной стропильной системе;

водосток – наружный;

дверные блоки – деревянные, имеются перекосы, неплотности;

оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей, имеются неплотности;

полы – бетонные и из керамической плитки;

Здание гаража – одноэтажное прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 14,8х36,0. Высота помещения от пола до потолка - 4,50 м.

Конструктивная схема здания – каркасная, в виде стоек защемленных в фундаментах и шарнирно сопряженных со стропильными конструкциями. В момент обследования здание не эксплуатируется.

По данным экспертного заключения по техническому обследованию общего состояния здания установлены следующие существующие конструкции с определением признаков износа:

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные блоки стаканного типа, искривления горизонтальных линий фундаментов и признаков осадочных деформацией не наблюдается;

колонны - сборные железобетонные сечением 300х300 мм, искривления вертикальных линий, трещин не наблюдается;

плиты покрытия - сборные железобетонные ребристые с размерами 6х1,50 м.

стены наружные - кирпичные толщиной 380 мм.

крыша – плоская из рубероида;

водосток – наружный.

Склад

Здание склада - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в крайних осях 7,6х6,10 м. Высота помещения от пола до потолка - 2,50 м.

Конструктивная схема здания склада – жесткая с продольными несущими кирпичными стенами. Прочность и устойчивость обеспечивается работой кладки стен.

По данным экспертного заключения по техническому обследованию общего состояния здания установлены следующие существующие конструкции с определением признаков износа:

фундаменты - под наружные и внутренние стены ленточные из блоков ФБС, искривления горизонтальных линий фундаментов и признаков осадочных деформацией не наблюдается;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные толщиной 220 мм. Видимых дефектов и повреждений на поверхностях плит не наблюдаются;

В уровнях перекрытий покрытии отсутствует антисейсмический пояс.

стены наружные - кирпичные толщиной 380 мм. Кирпичная кладка выполнена без армирования в горизонтальных швах арматурными сетками;

перемычки - железобетонные, монолитные, видимых дефектов и повреждений не наблюдаются;

кровля - плоская, из рубероида, имеются повреждения в виде участков с протечками, отслоения покрытия от основания;

полы – бетонные.

Здание контрольно-пропускного пункта (КПП)

Здание КПП - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в крайних осях 4,02х3,0 м.

По данным экспертного заключения по техническому обследованию общего состояния здания установлены следующие существующие конструкции с определением

признаков износа:

фундаменты – ленточные бетонные, искривления горизонтальных линий фундаментов и признаков осадочных деформацией не наблюдается;

стены наружные - кирпичные толщиной 380 мм. Кирпичная кладка выполнена без армирования в горизонтальных швах арматурными сетками;

крыша – чердачная, из асбестоцементных листов по деревянным стропилам и обрешетке, имеются сколы, выбоины;

полы – бетонные и из керамической плитки;

дверные блоки – деревянные, имеются перекосы, неплотности;

оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей, имеются неплотности;

внутренняя отделка стен – штукатурка, известковая окраска, выявлены множественные отслоения штукатурных слоев, отпадение местами штукатурки.

Наружная отделка стен – покраска известковыми по штукатурке.

Проектные решения

Согласно заданию на проектирование, дефектного акта и экспертного заключения по техническому обследованию зданий, рабочим проектом предусмотрены сейсмоусиления несущих конструкций, замена всех дверных и оконных блоков, демонтаж всех напольных покрытий с заменой на новые покрытия, отделка стен и потолков, устройства утепления наружных стен с последующей облицовкой линеарными панелями, устройства стропильной крыши, восстановления отмостки.

Сейсмоусиление несущих конструкций зданий блоков А, Б, В, Г, галереи, контрольно-пропускного пункта, склада

Сейсмичность района строительства – 7 баллов, тип грунтовых условий площадки строительства – III, согласно СП РК 2.03-30-2017 предусматривается 8 баллов.

Рабочим проектом по обеспечению сейсмобезопасности зданий предусмотрены следующие конструктивные мероприятия:

в углах и пересечениях наружных и внутренних стен выполнено устройство сеток с двух сторон из стержней ГОСТ 34028-2016, диаметром 8 AIII (A400) с ячейкой 150х150 мм; ГОСТ 6727-80 диаметром 5Bpl с ячейкой 200х200 мм. Сетки навешивается на стены с помощью Z-образного стержня из арматуры ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 AI(A240) с шагом 600 мм в шахматном порядке, пропущенного через толщину стены и оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки М150 жесткой консистенции толщиной 40 мм;

усиление кирпичных перегородок толщиной 120 мм сетками с двух сторон из проволоки ГОСТ 6727-80 диаметром 5 Bpl с ячейкой 200х200 мм, Z-образного стержня из арматуры диаметром 6 AI(A240) с шагом 600 мм и оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки М150 жесткой консистенции толщиной 30 мм;

устройство антисейсмического пояса на уровне низа и верха плит перекрытий, выполняемого из равнобокого уголка ГОСТ 8509-93 сечением 120х120х8 мм, листового проката ГОСТ 103-2006 толщиной 8 мм в блоках А, Б, В, Г, здании галереи;

устройство металлических рам между наружными и внутренними стенами, выполненных из: балка, стойки – два спаренных швеллеров ГОСТ 8240-97 №22, укладываемые на отдельные монолитные фундаменты из бетона класса В15. Стойки крепятся к стенам при помощи стяжных болтов М16 ГОСТ 7798-70 в блоках А, Б, В, Г;

устройство армобетонной стяжки толщиной 40 мм поверх сборных плит перекрытий, выполненной из бетона класса В15, сетки ГОСТ 6727-80 диаметром 4 Bpl с ячейкой 300х300 мм в блоках А, Б;

устройство обрамления по контуру оконных и дверных проемов в наружных,

внутренних стенах и перегородках, выполненных из стержней ГОСТ 34028-2016, диаметром 10 AIII (A400), хомутов диаметром 8 AI(A240) с шагом 200 мм и оштукатуривания цементно-песчаным раствором марки 150 толщиной 40 мм.

Двери

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж всех деревянных и металлических дверей, расширение дверных проемов, согласно нормативным требованиям СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», установки наружных металлических дверей ГОСТ 31173-2003, внутренних деревянных дверей ГОСТ 6629-88 и из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 30674-99.

Откосы дверных блоков после установки предусмотрены штукатуркой, выравниванием растворами из сухих строительных смесей с последующей окраской водоэмульсионными составами.

Окна, витражи

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж всех оконных блоков, с установкой оконных блоков, витражей, подоконных досок из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 30674-99. Сливы предусматриваются из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Полы

Рабочим проектом предусмотрена:

разборка старого покрытия пола, плинтусов;

устройства цементно-песчаных стяжек с покрытием из керамогранитных плиток СТ РК 1954-2017 и керамогранитных плинтусов (санузлы, моечные, душевые);

покрытия из линолеума на тканевой подоснове ГОСТ 7251-77 и плинтусов из поливинилхлоридных профилей (палаты, кабинеты);

покрытия из линолеума гомогенного антистатического и плинтусов из поливинилхлоридных профилей (процедурные, перевязочные);

Внутренние отделочные работы

Предусмотрена очистка потолков от существующего набела, очистка стен от существующей штукатурки, с последующим обновлением в соответствии с их функциональным назначением и согласно ведомости отделки помещений.

Крыша

Рабочим проектом предусмотрены:

демонтаж минераловатной плиты, цементно-песчаной стяжки в перекрытии технического этажа;

устройство утеплителя «ISOVER OL-P» ГОСТ 9573-2012 толщиной 260 мм на покрытие технического этажа;

блок «А», галерея, склад

разборка существующего рулонного покрытия крыши и устройство: верхний слой из материала марки «Биполь К»; нижний слой марки «Биполь П». Уклон кровли выполнен керамзитовым гравием объемным весом 600 кг/м3 толщиной от 50-200 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм. Пароизоляция из одного слоя рубероида на битумной мастике. Водосток внутренний организованный.

блоки Б, В, Г, здание контрольно-пропускного пункта

устройство деревянных стропил ГОСТ 8486-86*Е сечением 50х150 мм и обрешетки сечением 32х100 мм с шагом 400 мм;

устройство кровли из металлочерепицы.

Фасад

Предусмотрена разборка существующего утепления наружных стен, с последующим утеплением наружных стен минераловатными плитами на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012 и облицовка линеарными панелями «Primepanel».

Резервуары чистой воды емкостью 200 м³

Резервуар выполнен подземным, монолитным железобетонным, прямоугольного очертания с внутренними размерами 9,0х5,7х4,5(h) м, с монолитной камерой лаза, оборудованной лестницами и ходовыми скобами для обслуживания и камерой приборов.

За относительную отметку нуля принят уровень верха плиты железобетонного днища резервуара.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 350 мм, выполненная из бетона класса В25, W6,F100 по бетонной подготовке из бетона класса В7,5. Арматура сетки принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 AIII (A400) с ячейкой 200х200 мм. Выпуски предусмотрены из стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 12,14 AIII(A400).

Стены - монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Бетон принят из класса В25, W6,F100. Арматура сетки принята из стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12, 14 AIII (A400) с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 8 AI(A240) с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по ГОСТ 27215-2013.

По периметру стен резервуара предусмотрен монолитный железобетонный пояс высотой 400 мм, выполненный из бетона класса В25, W6,F100. Арматура каркаса принята из стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 AIII (A400), хомуты диаметром 8 AI(A240) с шагом 200 мм.

Камера лаза выполнена из колец стеновых, плиты покрытия по ГОСТ 8020-2016.

Лестница для резервуара предусмотрена монолитной железобетонной, выполненный из бетона класса В12.5, W6, F75. Арматура сетки принята из стержней по ГОСТ 6727-80 диаметром 5Вр-I с ячейкой 100х100 мм. Ограждение лестницы выполнены металлическими из стали квадратной ГОСТ 2591-88 сечением 40х40 мм и поручня из полосовой стали ГОСТ 103-2006 толщиной 3 мм.

Площадка под канализационную насосную станцию

Площадка выполнена из монолитной фундаментной плиты толщиной 300 мм, с размерами 4,5х8,06 м, выполненная из бетона класса В15, W6, F100. Арматура сеток фундаментов принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 AIII(A400) с ячейкой 200х200 мм. Фиксаторы предусмотрены диаметром 8 AIII(A400) с шагом 600 мм.

Под плитой предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Ограждения территории больницы

Ограждения территории (Ог-1) предусматривается из колонн и панелей ограждений.

Колонны выполнены из шлакоблоков ГОСТ 6133-99 сечением 1200х1200 мм, армированные сетками из стержней ГОСТ 6727-80 диаметром 5Вр-I с ячейкой 150х200 мм.

Фундаменты цокольной части выполнены монолитными железобетонными. Бетон класса В12,5 W6,F75, армирование сетками из стержней ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 AIII(A400) с ячейкой 155х200 мм.

Панель ограждения выполняются из шлакоблоков ГОСТ 6133-99 толщиной 200 м, армированные сетками из стержней ГОСТ 6727-80 диаметром 5Вр-I с ячейкой 150х200 мм.

Накрывочные элементы колонн и панелей ограждений выполнены монолитными железобетонными, из бетона класса В15, армированные сетками из стержней ГОСТ 6727-80 диаметром 5Вр-I с ячейкой 205х205 мм и 200х250 мм.

Ограждения территории (Ог-2) предусматривается металлическими из стали

квадратной ГОСТ 2591-88 сечением 10х10 мм и 20х20 мм.

Ворота, калитка предусматривается металлическими из стали квадратной ГОСТ 2591-88 сечением 10х10 мм и 20х20 мм.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза, по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-74* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

В качестве защиты деревянных конструкций от гниения производится глубокая пропитка антисептиками с покрытием огнезащитными составами.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Раздел ОВ рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком и выполнен в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 26,7°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха принята:

плюс 20°С-для кабинетов сотрудников;

плюс 22°С - для процедурных, смотровых, прививочных помещений;

плюс 16°С - для блока прачечной;

плюс 18°С - для остальных помещений больницы.

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая существующая котельная.

Теплоноситель-вода с параметрами 80-60°С.

Расход тепла по объекту составляет:

на отопление 355968 вт (306077 ккал/час);

на вентиляцию 435107 вт (374125 ккал/час).

Общий расход тепла 791075 вт (680202 ккал/час).

Система ГВС предусмотрена от электрических водонагревателей.

Схема теплоснабжения - закрытая. На вводе тепловых сетей установлен тепловой пункт. Тепловой пункт размещается в отдельном помещении в блоке В с соблюдением требований по защите от шума и вибрации.

Трубопроводы теплового пункта запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Изоляция трубопроводов теплового пункта предусмотрена трубчатая типа "Firoflex". Под опоры трубопроводов и оборудования (кроме насосов) при их креплении к строительным конструкциям здания предусмотрены виброизолирующие прокладки, в качестве которых приняты резиновые виброизоляторы (коврики) по ГОСТ 17725-81. По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности ИТП относится к категории Д.

Для стока воды полы проектируются с уклоном 0,005 в сторону водосборного приямка. Приямок перекрывается съемной решеткой.

Отопление

Системы отопления - однотрубные, горизонтальные с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. В комплекте радиатора идут кронштейны монтажные и встраиваемый клапан.

В системах отопления для магистральных труб и стояков принята труба стальная водогазопроводная по ГОСТ 3262-75.

Для предотвращения потерь тепла в холодный период года для трубопроводов систем отопления принята теплоизоляция из вспененного синтетического каучука толщиной 9,0 мм.

Магистральные трубопроводы систем отопления между гребенками блоков - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Воздух из системы удаляется автоматическими клапанами в нагревательных приборах и в верхних точках системы отопления. Трубопроводы, проходящие через стены и перекрытия, проложены в металлических гильзах.

Для опорожнения системы радиаторного отопления предусмотрена установка дренажной арматуры на каждом отдельном этаже со штуцерами для присоединения гибких шлангов. Запорная арматура предусмотрена для отключения отдельных колец, ветвей, расположенных на отдельных этажах здания. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ИТП. Компенсация удлинения магистральных трубопроводов предусмотрена за счет естественных их изгибов, связанными с планировкой здания.

Перечень работ по которым составляется акт освидетельствования скрытых работ:

прокладка отопительно-вентиляционных систем в недоступных местах;

изоляция и окраска воздуховодов и трубопроводов;

сварные соединения стальных и металлопластиковых труб при скрытой прокладке;

монтаж и герметизация стыковых соединений воздуховодов;

гидравлические испытания трубопроводов отопления и теплоснабжения, скрываемое последующими видами работ или монтируемое в местах, недоступных для контроля;

антикоррозийная окраска трубопроводов;

тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов;

промывка систем отопления и теплоснабжения.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» и согласно закона РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. «Об энергосбережении и повышения энергоэффективности».

Вентиляция

В помещениях зданий предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением, посредством приточных и вытяжных установок, системы воздуховодов и воздухораспределителей. Сведения о климатический и метеорологических условиях: - зима – минус 26,7 °С -лето плюс 31,2 °С, влажность 40%.

В блоке А вентиляция кабинетов врачей принята приточно вытяжной, вытяжка с естественным побуждением, приток воздуха в кабинеты предусмотрен из коридора.

Малые операционные и операционные оборудованы приточно вытяжной системой вентиляции с механическим побуждением, с системой очистки. Приточный воздух очищается фильтрами согласно требованиям нормативных документов, вытяжка предусмотрена из верхней и нижней зон. Для палат предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Все приточные установки системы вентиляции оборудованы калориферами, для нагрева воздуха поступающего в помещения в зимний период.

В блоке Б в помещения чистый воздух подается через систему П1, установленную на чердаке блока. Механическая вытяжка предусмотрена из помещений лаборатории, флюорографии, физиотерапии и кабинетов рентгена отдельными вытяжными системами. В остальных помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

В блоке В в прачечные, гладильные и кладовые чистого белья чистый воздух подается через систему П1, а в помещение горячего цеха через систему П2, установленную на чердаке блока. Механическая вытяжка предусмотрена из помещений прачечной, склада для дизтоплива, санузлов, душевых и производственных помещений горячего цеха. Предусмотрен вытяжной зонт в горячем цеху. В остальных помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

В блоке Г в помещениях морга и лабораторий предусмотрена механическая система вентиляции. В остальных помещениях предусмотрена вытяжная система вентиляции с естественным побуждением.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «В». Вентиляционные установки находятся на техническом этаже. Транзитные воздуховоды покрыты изоляцией толщиной 25 мм. При выходе из венткамеры и при входе на этаж на транзитных воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны с электроприводом и возвратной пружиной. Приточные воздуховоды покрыты по всей длине теплоизоляцией. Также предусмотрено теплоснабжение приточных установок, смесительные узлы для калориферов идут в комплекте с установкой.

Во всех воздуховодах скорость воздуха принята менее 6 м/с, приточные и вытяжные установки снабжены шумоглушителями до и после вентилятора. Скорость воздуха в сечении воздухораспределителя менее 2 м/с. Вентиляторы снабжены регуляторами скорости. В ночное время вентиляционное оборудование не используется.

Мероприятия по энергосбережению

Для зданий применены следующие меры энергосбережения: весь трубопровод теплоизолирован эффективной теплоизоляцией. Все системы вентиляции снабжены регуляторами скорости.

Предусмотрена защита от замерзания калорифера, управление приточными установками осуществляет контроллер установленный в щите управления(поставляемого с вентиляционными установками) Все сигналы о состоянии вентиляционных установок выводятся на щит управления установками. Во время пожара все вентиляционные установки отключаются и включаются системы противопожарной защиты.

Водоснабжение и канализация

Технологические решения водоснабжения и канализации

Резервуары чистой воды емк. 200 м^3 (2 шт.) предусмотрены по типовому проекту «Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м^3 для IIIВ климатического подрайона с сейсмической активностью 7 баллов » разработан АО «Казахский Водоканал проект» на оснований договора № 021-05-2013 от 9 июля 2013 года в соответствий с техническим заданием, согласно СНиП РК 1.02-03-2009. «Типовая

проектная документация» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

Данный проект предназначен для использования в качестве материала для проектирования при привязке резервуаров в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения промышленных предприятий и населенных пунктов.

Резервуар относится к сооружению II класса с ненормированной степенью огнестойкости и II класса по степени ответственности. Представляет собой монолитную железобетонную емкость прямоугольную в плане, заглубленную в грунт частично, с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию. Резервуар для воды емкостью 200 м^3 имеет размеры 6х9 м, высоту до низа балки перекрытия 4,5 м. Максимальный уровень воды принят 4,2 м полезный объем 208,28 м^3. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара.

В резервуаре содержится вода с температурой не более 30ºС.

Оборудование резервуара:

подводящий (подающий) трубопровод;

отводящий трубопровод;

переливное устройство;

спускной (грязевой) трубопровод;

промывочный трубопровод;

устройство для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара;

устройство для автоматического измерения и сигнализаций уровня воды в резервуаре.

Подводящий трубопровод диаметром 100 мм вводится в резервуар через стену (отметка оси 750 мм) и представляет собой вертикальную трубу с водосливной воронкой. На подводящем трубопроводе установлен клапан запорный поплавковый, предназначенный для регулирования уровня жидкости в резервуаре.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании: задания на проектирование; архитектурно-планировочного задания; технических условий № 107 от 03.10.2019 года выданных ГКП на ПХВ «Балкаш Таза су» и соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение

Источником водоснабжения (согласно ТУ) служат существующие водопроводные сети диаметром 110 мм расположенные по ул. Ахметова.

Точка подключения существующий водопроводный колодец.

Гарантийный напор в точке подключение согласно технический условии № 107 от 03.10.2019 г. составляет 0,09 МПа, сети закольцованы, система водопровода работает с перерывами - подача 6 час в сутки. По качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Трубопроводы запроектированы с учетом глубины промерзания грунта.

В точке подключения в существующем колодце предусматривается установка отключающей арматуры. В связи с недостатком необходимого напора в существующей сети проектом предусматриваются повысительные насосные установки хозяйственно-

питьевого и противопожарного назначение, расположенные в техническом этаже больницы в блоке А.

Существующие сети не обеспечивают необходимый расход на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды в связи с чем предусмотрено два резервуара запаса воды по 200 м^3 каждый в которых храниться также аварийный и регулирующий объемы воды.

Сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб диаметрами 110х6.6, PE100 SDR17 S8 «Питьевая», по СТ РК ИСО 4427-2-2014 и стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3,0 мм. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм, 2000 мм. Вокруг водопроводных колодцев предусматривается водонепроницаемая отмостка с уклоном 0,03 от сооружений. Ширина отмостки - 0,5 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм.

Средняя глубина заложения трубопроводов 1,3-1,50 м. Пересечение стальными трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом. При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.) При этом применение ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается. Основание под трубопроводы водопровода приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

При пересечении с существующими дорогами и при укладке вдоль дорог, имеющими покрытия усовершенствованного типа, обратная засыпка траншеи осуществляется несжимаемым грунтом (песчано-гравийной смесью) на всю глубину траншей, после окончания работ восстанавливается существующий тип покрытия.

Наружное пожаротушение

Общий строительный объем больницы составляет - 46691,77 м^3.

Согласно приложение-4 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 расчетный расход воды на наружное пожаротушение при объемах зданий, больше 25 до 50 тыс. м^3, при количестве этажей свыше 2 до 6-х, составляет - 25 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Наружное пожаротушение осуществляется из проектируемых резервуаров емкостью 200 м^3 - 2 шт., пожарная машина подключается к резервуару при помощи пожарного гидранта.

Канализация

Сточные воды больницы отводятся к проектируемой КНС, далее через КНС WS TESCO, производительностью Q=4,5 м^3/час, напор Н=15 м, поступают в сети централизованной канализации с. Баканас.

Канализационная сеть прокладывается из полиэтиленовых безнапорных канализационных труб SN8 DN/ID 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

На подводящем коллекторе к КНС установлено запорное устройство с ручным управлением с поверхности земли.

Канализационный колодец принят из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-2.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

Комплектная канализационная насосная станция ТОО «TESCO» с насосами Wilo Rexa PRO . Категория КНС - III.

Корпус выполнен из армированного стеклопластика. Габаритные размеры диаметр-1800 мм высота - 6000 мм.

Внутренние сети водопровода и канализации

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания центральной районной больницы Балхашского района, Алматинской области разработан на основании: технического задания на проектирование; СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"; СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"; СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"; СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"; СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"

Существующее состояние системы водоснабжения и канализации

Согласно технического заключение выданного ТОО «АЛМАТЫҚҰРЫЛЫС» от 15.12.2017 года сети водоснабжения выполнены из металлических труб. Сети канализации изношены. Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры, большое поражение ржавчиной элементов системы, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Частичное отсутствие и выход из строя смесителей и запорной арматуры.

Физический износ систем холодного водоснабжения и канализации определенный по внешним признакам и графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 64% .

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Согласно СН РК 4.01-01-2011 предусмотрено два ввода водопровода. Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов выполняются из водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 80х4 мм, 65х4 мм, 50х3,0 мм, 25х3,2 мм, 20х2,8 мм по ГОСТ 3262-75.

Разводка сетей трубопроводов холодного водоснабжения выполняется открыто вдоль стен технического этажа. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону водомерного узла. На сети предусмотрена запорная и регулирующая арматура.

Магистральные трубопроводы технического этажа изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм.

В проекте для уборки помещений установлены внутренние поливочные краны. Для полива зеленых насаждений установлены наружные поливочные краны. Полив осуществляется в часы наименьшего водоразбора.

Расчетные расходы воды на пожаротушение приняты в соответствии с п.4.2. по таблице -1 СП РК 4.01-101-2012 и составляют 2 струи по 2,6 л/сек.

Пожарные шкафы предусмотрены в соответствии с требованиями СТ РК 1174. Каждый пожарный кран снабжен рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода устанавливаются на высоте 1,35 м, укомплектовыватются рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются. В случае пожара нажимается пожарная кнопка рядом с пожарным шкафом, после чего подключается пожарный насос.

В техподполье (блок "А"), располагается повысительная насосная станция водоснабжения. Для создания необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого и

противопожарного водопровода предусматриваются насосные установки повышения давления. Для системы пожаротушения принята - TESCO Wilo CO 2 Helix V 1004/SK-FFS-R Q=18 м^3/час H=33m в комплекте из 2-х насосов Helix V 1004 (1 раб.+1 рез.), напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, реле давления, датчика сухого хода и напорного мембранного бака Для системы хоз.-питьевого водоснабжения насосная установка TESCO Wilo SiBoost Smart 2 Helix VE 603 Q=5,0 м^3/час H=25m в комплекте из 2-х насосов Helix VE 603 (1раб+1рез.), напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, двумя частотными преобразователями, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, реле давления, датчика сухого хода и напорного мембранного бака.

Хозяйственно-питьевые насосы работают в автоматическом режиме. Принцип работы НС основан на поддержании постоянного давления в напорной сети, путем автоматического вкл/выкл насоса по сигналу от шкафа управления, при помощи силовых устройств плавного пуска.

В зависимости от расхода в системе, насосы будут работать до установленной величины давления. При отсутствие расхода в системе и достижении установленного давления насосы переходят в ждущий режим и останавливаются. При падении давления в напорном трубопроводе насосы автоматически включаются в работу. И так циклически. В случае аварии или необходимости сервисных работ на одном насосе, второй насос включается вручную. Шкаф управления НС служит для автоматической коррекции всех параметров установки, он обеспечивает защиту насосов и служит для оперативного изменения настроек системы в целом.

На вводе водопровода предусмотрена бактерицидная установка УФОВ-20 Q=20 м^3/час (1раб+1рез).

В качестве водомера предусмотрен счетчик холодной воды класса "С" диаметрам 40 мм, водомерный узел располагается в техническом помещении (насосная).

Сбор дренажных вод предусматривается в приямок, из приямка насосом Wilo Drain TMR 32/11Q=0,5 м^3/час H=10m дренажные воды откачиваются на рельеф (отмоску).

Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ 51613-2000.

Система горячего водоснабжения предусмотрена от электрических водонагревателей емкостью 15, 30, 50 литров. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Канализация

Стоки от санитарных приборов отводятся в наружные внутриплощадочные сети канализации.

Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.03, 0.02 в сторону выпуска. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без

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

На трубопроводах, проходящих внутри зданий и сооружений в местах пересечения деформационных швов, предусмотрена установка компенсаторов.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здания, проектом предусматриваются наружные организованные водостоки с выпуском на отмостку.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электроснабжения проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также письма № 01-12/01-426 от 10.10.2019 г.

Электроснабжение модульной КНС центральной районной больницы осуществляется от существующей трансформаторной подстанции ТП-10/0,4кВ..

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета, установленными в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1,0кВ проложенными в траншее по серии А5-92.

Пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм. Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила.

Наружное освещение выполняется 3-х рожковыми светильниками на опорах, типа "Торшер" со светодиодными лампами типа Navigator, мощностью 15Вт, в количестве - 72 шт. Учет и управление электроэнергии осуществляется от проектируемого ШУ. Шкаф управления наружным освещением ШУ устанавливается к наружной стене, существующей ТП-10/0,4кВ. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 10 лк.

Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-1 с расчетными сечениями.

Все электромонтажные работы предусмотрено выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 1192 метров.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Здания больницы

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения, подлежат полной замене. Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Схема электроснабжения групповых осветительных щитков остается без изменения. Проектом предусмотрено подключение систем вентиляции и насосных станций. Подключение проектируемых силовых щитков выполнено на резервные питающие линии ВРУ здания.

В качестве силовых распределительных щитков приняты модульные щитки со встраиваемыми автоматическими выключателями.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг проложенным в ПВХ трубах в подготовке пола и по стенам под штукатуркой.

Присоединяемая мощность силового оборудования – 15,0кВт.

Проектом предусматриваются рабочее и аварийное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки модульной аппаратуры. Питание осветительных щитков осуществляется от существующих сетей.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Установка штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания детей должна предусматриваться на высоте 1,8 м от пола.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление существующее.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СП РК 4.04-07-2013.

Расчетная мощность освещения – 108,7кВт.

КПП

Основными потребителями электроэнергии является освещение и групповые линии штепсельных розеток.

В качестве распределительных щитков приняты модульные боксы типа ЩРВ со встраиваемыми автоматическими выключателями.

Проектом предусматриваются рабочее и аварийное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Групповые распределительные сети выполняются кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление существующее.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СП РК 4.04-07-2013.

Расчетная мощность освещения – 0,416кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации» и СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения» и предусматривает замену сетей пожарной сигнализации в связи с капитальным ремонтом здания.

Здания больницы

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Извещатели приняты дымовые типа ИП-212-41, тепловые ИП-101-1А-А3 и ручные ИПР 513-10. Извещатели устанавливаются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт приборов приемно-контрольных "Гранит-24" и "Гранит-12". ППКОП запитываются от щита аварийного освещения, для аварийного питания предусмотрен встроенный аккумулятор.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СН РК 2.02-11-2002* принят - 3 (речевой). Для оповещения сотрудников и посетителей о пожаре проектом предусмотрена громкоговорящая связь. Для оповещения предусмотрены блоки речевого оповещения Рокот-2 и акустические модули. Также для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "Маяк-12-К", расположенных на путях эвакуации из здания.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ-4х0,5, проложенном в кабельном канале. Сети оповещения выполнены кабелем ВВГ-0,66кВ и проводом ПРППМ для речевого оповещения, проложенном кабельном канале и гофрированных ПВХ трубах диаметром 16 мм по стене под слоем штукатурки.

КПП

В качестве приемно-контрольного прибора предусмотрен прибор Гранит-3.

В проекте предусмотрены дымовые извещатели ИП 212-41 и ручные извещатели ИП 513-10.

Предусмотрен 1-й тип системы оповещения о пожаре. Для оповещения используется комбинированный оповещатель «Маяк-12-К».

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ-4х0,5, проложенном в кабельном канале. Сети оповещения выполнены кабелем ВВГ-0,66кВ проложенном гофрированных ПВХ трубах диаметром 16 мм по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду разработан ТОО «Каз Гранд Эко Проект» (ГЛ № 01591Р от 15.08.2013 г.).

На основании ст. 40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период проведения строительных работ являются:

источник 0001-001 – котел битумный;
источник 0002-002 – компрессор с ДВС;
источник 6001-003 – автопогрузчик 5 т;
источник 6002-004 – краны на автомобильном ходу;
источник 6003-005 – автомобили бортовые;
источник 6004-006 – катки дорожные самоходные;
источник 6005-007 – агрегат для сварки полиэтиленовых труб;
источник 6006-008 – аппарат для газовой сварки и резки;
источник 6007-009 – бульдозер;
источник 6008-010 – покрасочные работы;
источник 6009-011 – разгрузка сыпучих стройматериалов;
источник 6010-012 – медницкие работы;
источник 6011-013 – сварочные работы.

Начало строительства запланировано на июль 2020 г.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 гг.		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
котел битумный	0001			0,00893	0,000257	0,00893	0,000257	2020
компрессор с ДВС	0002			0,002288889	0,005504	0,002288889	0,005504	2020
Всего:				0,011218889	0,005761	0,011218889	0,005761	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
котел битумный	0001			0,00145	0,0000418	0,00145	0,0000418	2020
компрессор с ДВС	0002			0,000371944	0,0008944	0,000371944	0,0008944	2020

Всего:				0,001821944	0,0009362	0,001821944	0,0009362	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
котел битумный	0001			0,000194444	0,00048	0,000194444	0,00048	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
котел битумный	0001			0,03264	0,00094	0,03264	0,00094	2020
компрессор с ДВС	0002			0,000305556	0,00072	0,000305556	0,00072	2020
Всего:				0,032945556	0,00166	0,032945556	0,00166	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
котел битумный	0001			0,0772	0,002224	0,0772	0,002224	2020
компрессор с ДВС	0002			0,002	0,0048	0,002	0,0048	2020
Всего:				0,0792	0,007024	0,0792	0,007024	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
котел битумный	0001			0,000000003611111	0,0000000088	0,000000003611111	0,0000000088	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
котел битумный	0001			0,000041667	0,000096	0,000041667	0,000096	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
котел битумный	0001			0,00674	0,000194	0,00674	0,000194	2020
компрессор с ДВС	0002			0,001	0,0024	0,001	0,0024	2020
Всего:				0,00774	0,002594	0,00774	0,002594	
Итого по организованным:				0,133162504	0,0185512088	0,133162504	0,0185512088	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
аппарат для газовой сварки и резки	6006			0,02025	0,0002916	0,02025	0,0002916	2020
сварочные работы	6011			0,01622	0,0005361	0,01622	0,0005361	2020
Всего:				0,021872 7	0,000827	0,021872 7	0,000827	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
аппарат для газовой сварки и резки	6006			0,0003056	0,0000044	0,0003056	0,0000044	2020
сварочные работы	6011			0,0001874	0,00006515	0,0001874	0,00006515	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
медницкие работы	6010			0,0000033	0,000000594	0,0000033	0,000000594	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
медницкие работы	6010			0,0000075	0,000001125	0,0000075	0,000001125	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
аппарат для газовой сварки и резки	6006			0,00867	0,000132731	0,00867	0,000132731	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
аппарат для газовой сварки и резки	6006			0,001408	0,0000215897	0,001408	0,0000215897	2019

(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
агрегат для сварки полиэтиленовых труб	6005			0,00001453	0,00000225	0,00001453	0,00000225	2019
аппарат для газовой сварки и резки	6006			0,01375	0,000198	0,01375	0,000198	2019
Всего:				0,01376453	0,00020025	0,01376453	0,00020025	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
сварочные работы	6011			0,0000111	0,00000211	0,0000111	0,00000211	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
покрасочные работы	6008			0,02987	0,041821	0,02987	0,041821	2020
(0621) Метилбензол (349)								
покрасочные работы	6008			0,03444 7	0,00062	0,03444 7	0,00062	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
агрегат для сварки полиэтиленовых труб	6005			0,0000063	0,000000975	0,0000063	0,000000975	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
покрасочные работы	6008			0,00667	0,0001214	0,00667	0,0001214	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
покрасочные работы	6008			0,01444	0,000263	0,01444	0,000263	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
покрасочные работы	6008			0,0278	0,0418181	0,0278	0,0418181	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
бульдозер	6007			0,25	0,0009	0,25	0,0009	2020
разгрузка сыпучих стройматериалов	6009			0,01333	0,00053	0,01333	0,00053	2020
Всего:				0,26333	0,00143	0,26333	0,00143	
Итого по неорганизованным источникам:				0,42278573	0,0873371247	0,42278573	0,0873371247	
Всего по предприятию:				0,555948234	0,1058883335	0,555948234	0,1058883335	

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0).

Водные ресурсы

На период строительства вода используется привозная на хозяйственно-питьевые нужды. В период эксплуатации источником водоснабжения служат существующие водопроводные сети.

Природные водные объекты на территории объекта отсутствуют. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы исключается.

Недра

При эксплуатации объекта негативного воздействия на недра наблюдаться не будет. Поэтому воздействие на недра и попутные полезные ископаемые отсутствует.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – огарки сварочных электродов, твердые бытовые отходы;

отходы янтарного уровня опасности – жестяные банки из-под краски, ветошь протирочная.

Вывоз отходов осуществляется по договору со специализированными организациями.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства представлены в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,112905041	-	1,112905041
в т.ч.: отходов производства	0,175405041	-	0,175405041
отходов потребления	0,9375	-	0,9375
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Жестяные банки из- под краски	0,17222464	-	0,17222464
Ветошь протирочная	0,002615756	-	0,002615756
Зеленый список			
ТБО - твердые бытовые отходы	0,9375	-	0,9375
Огарки сварочных электродов	0,000564645	-	0,000564645

Физические воздействия

Технологический регламент работы предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитные излучения, радиационное излучение способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны. На территории проектируемого объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.

Земельные ресурсы и почвы

Проектом снятие почвенного слоя с участков строительства и покрытий не предусмотрено. Намечаемое строительство не приведет к нарушению земель и сокращению территорий сторонних землепользователей. Строительство и эксплуатация объекта не приведут к загрязнению земель.

Растительность и животный мир

Места сосредоточения и пути движения животных в районе предприятия отсутствуют.

Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства сохраняются. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается. Согласно

акту обследования зеленых насаждений № 383 от 03.07.2019 г. вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций маловероятна.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Представлены сведения, что на период проведения сейсмоусиления с восстановительными работами функционирование помещений центральной районной больницы Балхашского района Алматинской области – письмо № 01-12/01-439 от 17.10.2019 г. директора ГКП на ПХВ «Балхашская ЦРБ, прекращается, что соответствует требованиям пункта 44 санитарных правил (далее – СП) № 357 от 31.05.2017 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

В помещениях блоков А, Б с влажным режимом работы, подвергающихся влажной текущей дезинфекции (операционные, манипуляционные, а также душевые, санитарные узлы) для внутренней отделки используют влагостойкий материал, что соответствует требованиям пункта 47 СП № 357 от 31.05.2017г.

Предусмотрено выполнение пола процедурной, комнаты управления рентген кабинетов №№ 44-46, флюорографии №№ 29, 31 в блоке Б 2 этаж из электроизоляционных материалов, что соответствует требованиям пункта 344 СП № 260 от 27.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам». В рентген кабинете и кабинетах флюорографии (помещения 29, 29а, 30, 31, 41, 44 – 46) предусматривается защита пола, стен баритовым раствором.

В процедурной и комнате управления рентген кабинетов №№ 42-46, флюорографии №№ 29, 31 поверхности стен и потолка выполняются из материалов, позволяющими проводить влажную уборку, что соответствует требованиям пункта 346 СП № 260 от 27.03.2015 г.

В помещениях с асептическим режимом предусмотрено оборудование бактерицидного облучателя, что соответствует требованиям пунктов 56-59 СП № 357 от 31.05.2017 г.

В рентген кабинетах №№ 44-46, флюорографии №№ 29, 31 предусмотрены кратности воздухообмена по притоку (+3), вытяжке (-4), что соответствует требованиям пункта 357 и Приложения 15 СП № 260 от 27.03.2015 г.

Представлены материалы по оборудованию приточно вытяжной системы вентиляции и сведения по кратности воздухообмена в помещениях процедурных №№ 8, 9, лабораторий №№ 50, 55, 56, 63-66, 68-71 Блока Б (1 этаж), физиотерапии №№ 35, 47, 49 Блока Б (2 этаж), что соответствует требованиям пункта 43, Приложения 2 СП № 357 от 31.05.2017 г.

В кабинетах дерматолога № 64, сестры-хозяйки № 115, блока А (1 этаж), кабинетах 2, 3, 8, 9, 11, 12 блока А (3 этаж) предусмотрено оборудование раковины с подводкой холодной и горячей воды, что соответствует требованиям пункта 20 СП № 357 от 31.05.2017г. Представили назначение кабинетов 2, 3, 8, 9, 11, 12 блока А (3 этаж), в которых предусмотрена установка раковин с подводкой холодной и горячей воды, что соответствует требованиям пункта 20 СП № 357 от 31.05.2017 г.

Представлен План на отметке +6,600 с сетями В1, К1 и Т3 блока А. В соответствии с требованиями пунктов 20, 110 СП № 357 от 31.05.2017 г. предусмотрена во всех кабинетах приема врачей, палатах, вспомогательных помещениях (комната персонала, сестры-хозяйки, сбора грязного белья, санитарных комнатах, санитарных узлах) установка раковин с подводкой холодной и горячей воды. В процедурном № 30

прививочном № 75 кабинетах, требующих особого режима, предусмотрено оборудовать раковинами с подводкой холодной и горячей воды с установкой локтевых кранов со смесителями. Комната сбора мокроты № 49 оснащена раковиной для мытья рук.

В кабинетах дерматолога № 63, № 65, сестры-хозяйки № 114, специальной палате № 122 блока А (1 этаж), кабинетах врача №№ 2, 34, комнате персонала № 59, палате № 119 блока А (2 этаж), кабинете онколога № 22 блока Б (1 этаж), кабинете эндокринолога № 50 блока Б (2 этаж) предусмотрено оборудование раковины с подводкой холодной и горячей воды, что соответствует требованиям пункта 20 СП № 357 от 31.05.2017 г.

В процедурных №№ 67, 68, 92, 113, кабинетах переливания крови №№ 86-90 блока А (1 этаж), процедурных №№ 19, 84, перевязочной № 22, гнойной перевязочной № 29, предоперационной № 67 блока А (2 этаж), процедурных №№ 8, 9, перевязочной № 20 блока Б (1 этаж) процедурной № 3 блока Б (2 этаж) предусмотрена установка локтевого крана со смесителями на раковине с подводкой холодной и горячей воды, что соответствует требованиям пункта 20 СП № 357 от 31.05.2017 г.

Предусмотрены уровни искусственной освещенности, отвечающие требованиям пункта 24, Приложения 1 СП № 357 от 31.05.2017 г., и Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г., пункта 357, Приложения 15 СП № 260 от 27.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам»: в помещениях блока А (1 этаж): кабинеты по переливанию крови №№ 86-90 (манипуляционные) уровень искусственной освещённости - 500лк; в помещениях блока А (2 этаж): палаты №№ 18, 21, 26, 32, 80, 98-100, 117-120 уровень искусственной освещённости - 100лк; в помещениях блока А (3 этаж): палаты №№ 13-15, 28, 77 уровень искусственной освещённости - 100лк; в помещениях блока Б (1 этаж): кабинет педиатра № 2, хирурга-стоматолога № 15, перевязочная № 20, кабинет хирурга № 24, осмотра женщин № 47 уровень искусственной освещённости - 500лк; в помещениях блока Б (2 этаж): процедурная № 3, консультации акушер-гинеколога №№ 12, 13 уровень искусственной освещённости - 500лк; в помещениях блока Б (2 этаж): комната управления флюорографии № 31 уровень искусственной освещённости - 50лк, в помещении процедурная флюорографии № 29 блока Б (2 этаж) уровень искусственной освещённости - 150лк.

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Предусмотрено ограждение границы первого пояса зоны санитарной охраны резервуаров для воды ёмкостью 200 м^3, размещаемых на территории организации, имеющей ограждение и сторожевую охрану, тип ограждений принят с учетом местных условий, что соответствует требованиям пунктов 77, 84 СП № 209 от 16.03.2015 г.

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов капитального ремонта, соответствующих их уровню опасности, о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, что соответствует требованиям пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Для центральной районной больницы Балхашского района категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

Даны сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на сейсмоусилении и восстановительных работах, что соответствует требованиям пунктов 13 - 19, 105, 106, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 г.

Представили сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на сейсмоусилении и восстановительных работах, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108 - 110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Изложены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на сейсмоусилении и восстановительных работах, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности капитального ремонта выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности капитального ремонта объекта составляет 15,0 месяцев, в том числе подготовительный период –1,0 месяц.

Согласно письму ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 6 февраля 2020 года № 70 срок реализации проекта запланирован на 2020-2021 годы с разбивкой по годам строительства: 2020 год – 40 % объема инвестиций, 2021 год 60 % объема инвестиций. Начало капитального ремонта – июль 2020 года.

6.7 Сметная документация

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

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и 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 «АВС-4» (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ 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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Управления строительства Алматинской области» 4 февраля 2020, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании РБК (протокол № 8 от 29 апреля 2019 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном 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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами центральной районной больницы Балхашского района, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) в общей пояснительной записке добавлено описание по разделу «Генеральный план» - п.10.4.3 СН РК 1.02-03-2011;

2) представлено письмо заказчика № 01-13/02-94 от 03.02.2020 года по организации сторожевой охраны территории согласно п. 84. СП № 209 от 16.03.2015 года;

3) в ведомости объемов работ откорректированы площади;

4) в ведомости МАФ откорректирована длина ограждения территории, приведены ссылки на листы с чертежами ограждения;

5) на плане показано здание котельной, предусмотрена калитка в ограждении;

6) сводный план согласован специалистами всех разделов;

по разделу «Архитектурно-строительные решения»:

Блок «А» (Больница)

7) сейсмичность площадки строительства, согласно таблице 6.2 СП РК 2.03-37-2013 при третьем типе грунтовых условий принята 8 баллов;

8) марки оконных блоков предусмотрены по ГОСТ в соответствии с приведенным сопротивлением теплопередачи окон и п.4.2.10 СП РК 2.04-107-2013;

9) марки подоконных досок, наружных и внутренних дверных блоков указаны по ГОСТ;

10) предоставлены архитектурные и конструктивные решения устройства системы навесного фасада с воздушным зазором в соответствии с п.5.7 СП РК 5.06-19-2012; п.4.2.7 СП РК 2.04-107-2013;

11) исключены устройство стропильной крыши и организованного водостока в соответствии с таблицей А.2 СП РК 3.02-137-2013;

12) в марке дверных блоков указаны направления открываний дверей;

13) в обрамлениях дверных и оконных проемов указаны один вид облицовки стен в соответствии с п.9.9.15 СП РК 2.03-30-2017;

14) указан диаметр продольной арматуры в конструкциях обрамления дверных и оконных проемов, согласно п.9.7.8 СП РК 2.03-30-2017;

15) на планах указать местоположение железобетонных включений;

16) указан шаг стержней в сетках усиления плит перекрытий;

Блок «Б» (Поликлиника)

17) предусмотрен разделительный слой из битумного рулонного материала между цементно-песчаной стяжкой и утеплителем в соответствии с п.6.1.2 СН РК 3.02-37-2013;

18) представлено устройство металлических рам по оси «Д» в соответствии с п.9.9.11 СП РК 2.03-30-2017;

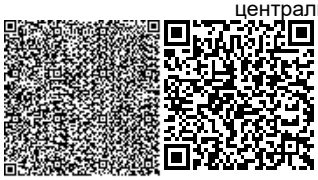
19) предоставлены теплотехнический расчеты утеплителя в конструкции наружной стены здания больницы, поликлиники, пищеблока согласно СН РК 2.04-03-2011 п.5.5;

20) предоставлены теплотехнический расчет покрытия здания больницы, поликлиники, пищеблока согласно СН РК 3.02-37-2013 п.5.2.4;

Сооружение КНС

21) представлены конструктивные решения устройства КНС;

22) предусмотрены в дефектном акте демонтажные работы;



по разделу «Отопление и вентиляция»:

23) представлены расчеты - теплотехнический, гидравлический, расчет системы отопления и расчет вентиляции. Внутренняя температура в помещениях принята в соответствии с таблицей III.2 СП РК 3.02-113-2014;

24) представлены данные по источнику тепла. Отражено в задании на проектирование и на генплане. На сводном плане инженерных сетей показаны существующие тепловые сети и сети газоснабжения;

25) согласно пункта 4.5.4.44 СП РК 3.02-113-2014 подача воздуха предусмотрена с температурой приточного воздуха, равной температуре соответствующего помещения;

26) согласно пункта 4.5.4.60 СП РК 3.02-113-2014 для рентген кабинета предусмотрены самостоятельные системы вентиляции. Вентиляция рентген кабинета согласована с разделом СЭС;

27) проект разработан на основании действующих нормативов РК. Даны ссылки на новую нормативную базу в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

28) общие данные откорректированы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.602-2003;

29) материалы и арматуры предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказа Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017 г. № 255. 8.Представлен фрагмент плана в соответствии с разделом 7 ГОСТ 21.602-2003 и пункта 5.20 ГОСТ 21.101-97. Даны расположения труб и оборудования с привязочными размерами согласно пункта 4.20 и приложения 1 СП РК 4.02.17-2005;

30) температура воздуха наиболее холодной пятидневки принята согласно СП РК 2.04-01-2017 таблица 3.1 «Строительная климатология», уточнена продолжительность отопительного периода и среднесуточная температура воздуха;

31) согласно СП РК 4.02-101-2012 приточные установки расположены в отдельных шумоизолированных помещениях. Представлены план и разрез установок. Предусмотрен приток воздуха в двукратном объеме;

32) планы систем вентиляции выполнены в соответствии с разделом 6 ГОСТ 21.602-2003;

33) согласно пункту 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012. отопительные приборы на лестничных клетках размещены на первом этаже и установлены на высоте 2,2 м от поверхности площадок лестниц;

34) в общих указаниях приведены расчетные параметры внутреннего воздуха, требования к изготовлению, монтажу, испытанию, огнезащитному покрытию воздуховодов согласно п. 5.6 ГОСТ 21.602-2003;

35) пояснительная записка откорректирована в соответствии с изменениями в проекте и СН РК 1.02-03-2011;

36) спецификация откорректирована в соответствии с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013 г.;

по разделу «Технологические решения водоснабжения»:

37) откорректированы расчеты по объему резервуаров чистой воды;

38) резервуары. Увязаны отметки отводящего трубопровода с профилями НВК;

39) аннулирован поплавковый запорный клапан, заменен на клапан упрощенной конструкции;

40) схема высотного расположения противопожарных резервуаров откорректирована с учетом требований п.10.4 СНиП РК 4.01-02-2009;

по разделу «Наружные сети водопровода и канализации»:

41) откорректирован, представленный расчет объема резервуаров запаса воды;

42) в разделе ГП предусмотрена зона санитарной охраны вокруг резервуаров воды;

43) водомерный узел исключен из колодца перед резервуарами;

44) предусмотрено на подводящем коллекторе к КНС запорное устройство с приводом, управляемым с поверхности земли;

45) откорректированы отметки подводящего коллектора на КНС и на профиле;

46) на продольных профилях указаны пересечения с существующими и проектируемыми сетями;

47) на продольных профилях откорректированы отметки заложения низа трубы ГОСТ 21.704-2011;

48) показаны на плане существующие КНС и водонапорная башня, которые демонтируются, согласно дефектного акта. Учтены в спецификации;

49) колодец К-15 – перепадный, на чертежах показан перепад и указана высота перепада. Дополнена спецификация;

50) в спецификации откорректированы диаметры колодцев согласно ТПР 901-09-11.84;

51) в генплане предусмотрен подъезд машин для откачки воды из мокрого колодца;

по разделу «Внутренние сети водопровода и канализации»:

52) в «общих данных» указаны мероприятия, предусмотренные проектом по исключению сейсмоопасных явлений. См. п.11.3 СН РК 4.01-01-2011;

53) в «общих указаниях» представлена информация о существующем состоянии в соответствии с выводами технического обследования;

54) предусмотрен водомерный узел на вводе в здание. Проект согласован с заказчиком;

55) аннулированы обратные клапаны на всасывающем трубопроводе перед насосной установкой;

56) откорректировано количество запорной арматуры и аннулирован отвод;

57) выполнено требование п.5.2.9 СН РК 4.01-01-2011. На вводах трубопроводов предусмотрены упоры;

58) принятый в проекте СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 заменен на действующий ГОСТ;

59) в соответствии с п.9.2 СП РК 4.01-101-2012 унитазы, устанавливаемые в туалетах больниц, поликлиник, медицинских центров, оборудованы педальным спуском смывных устройств;

60) в спецификации указан объем демонтажных работ в соответствии с дефектным актом;

61) предусмотрены полотенцесушители в душевых, пункт 5.4.4 СН РК 4.01-01-2011;

62) предусмотрен отдельный выпуск из столовой;

63) на магистральных трубопроводах К1 перед присоединением к вентиляционному стояку на чердаке откорректировано направление уклона трубопроводов;

64) представлена в ПЗ информации о мероприятиях по доступности объекта для маломобильных групп населения;

65) подводки к санитарным приборам выполнены из полипропиленовых труб;

66) прокладка трубопроводов внутренней канализации предусмотрена с облицовкой керамической плиткой и с устройством гидроизоляции п.8.2.4 СП РК 4.01-101-2012;

67) в спецификации учтена промывка трубопроводов с дезинфекцией;

68) спецификации откорректированы по замечаниям;

по разделу «Электроснабжение»:

69) в кабельном журнале и объеме земляных работ откорректирована протяженность трубы, траншеи и кабельной линии;

70) труба SDR заменена на электротехническую;

по разделу «Электроосвещение и силовое электрооборудование»:

71) предусмотрены выключатели сети рабочего освещения для палат;

72) в спецификации оборудования раздела ЭО, объединены щитки одинакового типоразмера, с одинаковым набором материалов внутри щитка и указано их общее количество;

73) откорректировано количество демонтируемых светильников;

74) типоразмер модульных щитков принят в зависимости от количества устанавливаемых выключателей;

75) представлено письмо заказчика о наличии резерва мощности;

76) в спецификации оборудования раздела ЭМ указано количество коробок КСК-16;

по разделу «Пожарная сигнализация»:

77) модули речевого оповещения в проекте расположены в административных и служебных помещениях, согласно п.11 Таблицы 2, Приложения Б, СН РК 2.02-11-2002*;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

78) откорректированы сроки строительства и год достижения ПДВ;

79) откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»);

Заявка на получение разрешения на эмиссии

80) откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»);

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

81) для проведения ремонтных работ (отделка помещений) рентген кабинетов №№ 44-46, флюорографии №№ 29, 31 представлены расчеты радиационной защиты ограждающих конструкций рентген кабинетов №№ 42-46, флюорографии №№ 29, 31 (стены, пол) стационарного средства в соответствии с Приложением 16 СП № 260 от 27.03.2015 г., что соответствует требованиям пунктов 364, 369 СП № 260 от 27.03.2015 г.. «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам»;

82) предусмотрено оборудование вытяжной системы вентиляции из нижней зоны рентген кабинета, что соответствует требованиям пункта 357 СП № 260 от 27.03.2015 г.;

83) в палате № 84 блока А (1 этаж), санитарных узлах №№ 28, 29 блока Б (1 этаж) предусмотрено оборудование раковины с подводкой холодной и горячей воды, что соответствует требованиям пункта 20 СП № 357 от 31.05.2017 г.;

84) предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г. Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

85) представлены сведения по кратности воздухообмена по помещениям блоков А, Б центральной районной больницы, которые определены параметрами, установленными в Приложении 2 СП № 357 от 31.05.2017 г.;

по разделу «Организация строительства»:

86) представлено обновленное письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 6 февраля 2020 года № 70 о сроке начало капитального ремонта;

87) в разделе ПОС представлен расчет продолжительности капитального ремонта;

по разделу «Сметная документация»:

88) затраты на проведение государственной экспертизы включены согласно договору;

89) затраты на проектно-изыскательские работы приняты согласно сметы на ПИР;

90) сметный расчет стоимости строительства. По представленному письму заказчика (о разбивке инвестиций по годам в процентном соотношении) сметная стоимость капитального ремонта в сметном расчете определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции;

91) затраты на временные здания и сооружения, а также дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время приведены в соответствие со сметно-нормативной базой;

92) объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами;

93) откорректированы расценки согласно проектным решениям и состава работ;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

94) в раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

95) стоимости оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснованы и согласованы с заказчиком 04.02.2020 г. в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ;

96) состав и марки ресурсов в перечне приведены в соответствие со спецификациями рабочего проекта и сметной документацией, согласно п.44 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан приложения 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

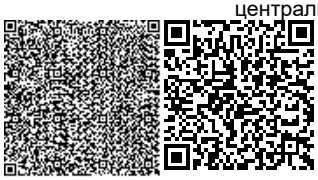
7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

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

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду 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 соответствует требованиям пунктов 20, 24, 43, 44, 47, 56-59, Приложений 1, 2 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31.05.2017 г. № 357, пунктов 344, 346, 357, 364, 365, Приложения 15 СП № 260 от 27.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические



требования к радиационно-опасным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015 г. № 260, пунктов 77, 84, 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169, пунктов 4, 8 - 10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 105, 106, 108 - 110, 123 - 133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка по акту	га	2,6440	2,6440
2	Общая протяженность КЛ-0,4кВ	м	1192	1192
3	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозируемых ценах 2020-2021 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1968,403 1666,831 14,941 286,631	1908,867 1585,990 15,391 307,486
	в том числе: 2020 год 2021 год	млн. тенге		768,549 1140,318
4	Продолжительность капитального ремонта	мес.	15,0	15,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами центральной районной больницы Балхашского района,

Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка по акту	2,6440	га
Общая протяженность КЛ-0,4кВ	1192	м
Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозируемых ценах 2020-2021 годов, всего	1908,867	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1585,990	млн. тенге
оборудование	15,391	млн. тенге
прочие затраты	307,486	млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	15,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора от 05 декабря 2019 года № 01-2089.

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

4. Заказчику при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Балқаш ауданының орталық аудандық ауруханасын қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмокүшейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Акт бойынша учаскенің ауданы	2,6440	га
КЖ-0,4кВ жалпы ұзындығы	1192	м
2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағаларда күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы	1908,867	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	1585,990	млн. теңге
жабдық	15,391	млн. теңге
өзге шығындар	307,486	млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	15,0	ай

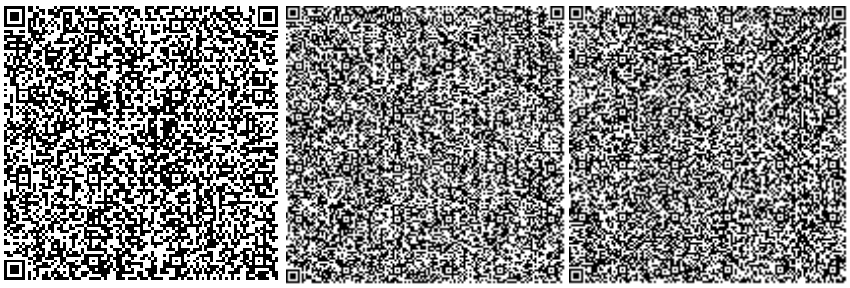
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 05 желтоқсандағы № 01-2089 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облыстық құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

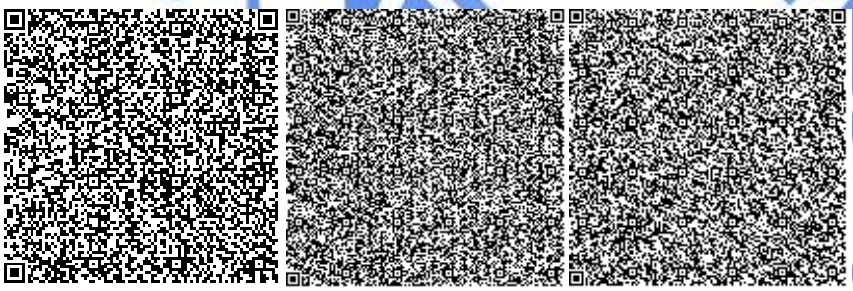
Радченко Л.В.

И.о. директора



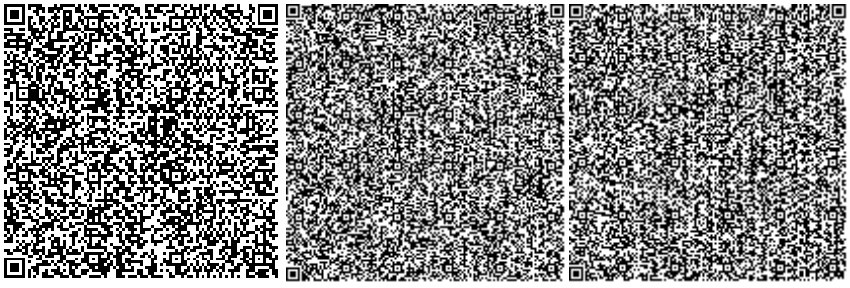
Кирилов Е.Ю.

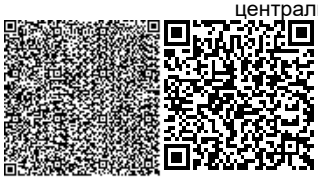
Начальник производственного отдела



Байтурганова А.Т.

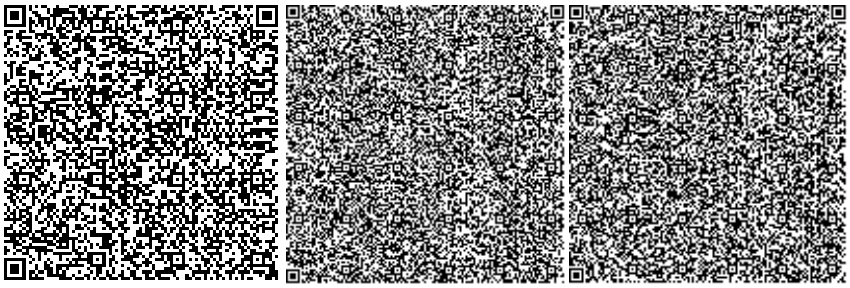
Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)





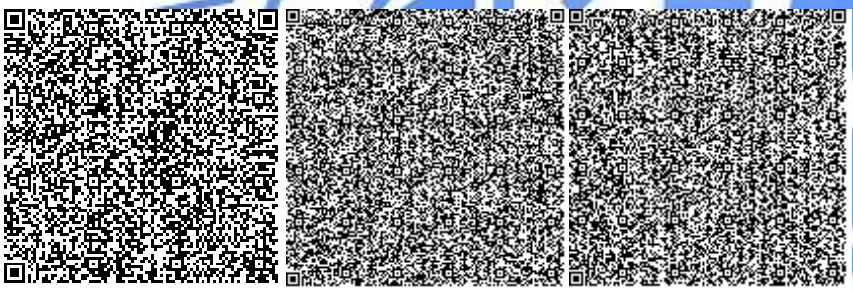
Исагулова А.Е.

Эксперт



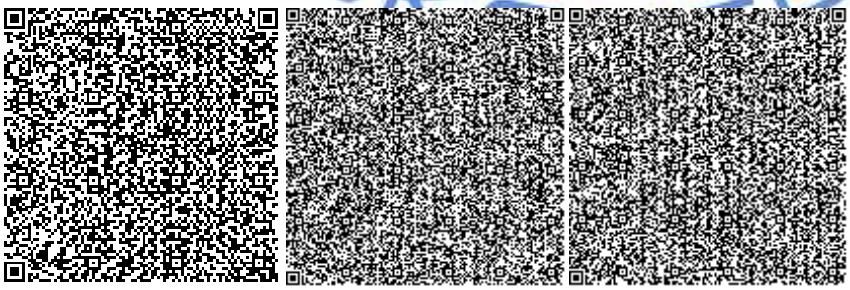
Пирожникова Л.М.

Эксперт

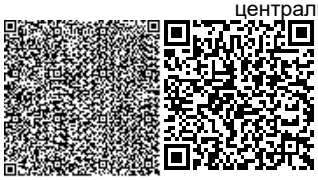


Бектемирова Р.Т.

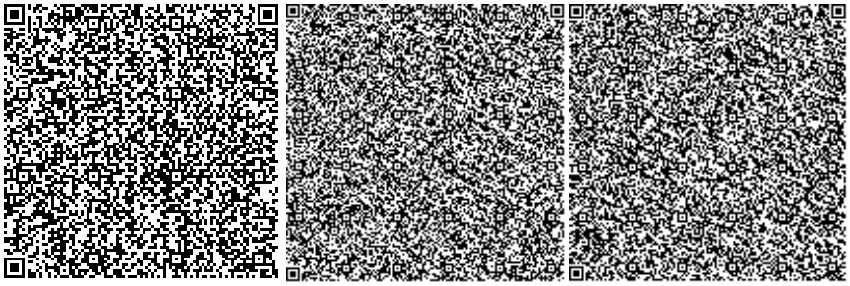
Эксперт



Сапрыгина Л.И.

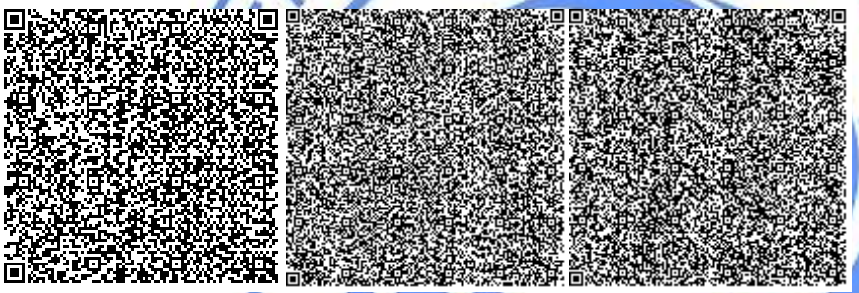


Эксперт



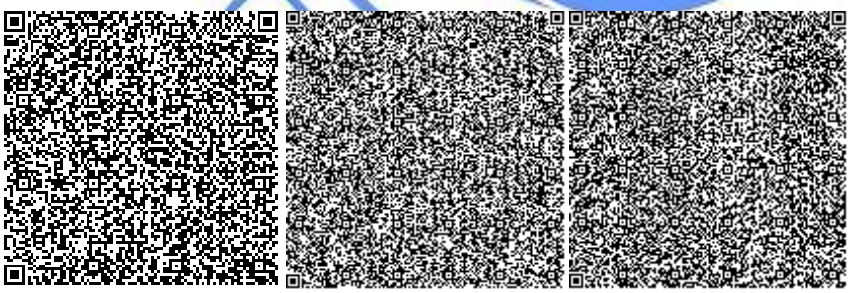
Маркова Н.Г.

Эксперт



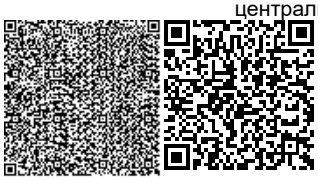
Некрошевич А.А.

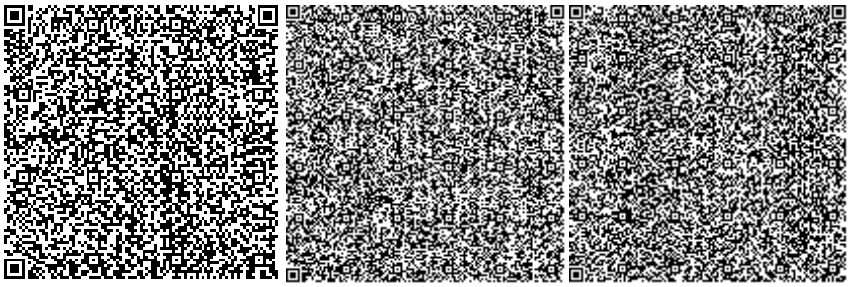
Эксперт



Леонтьева Н.П.

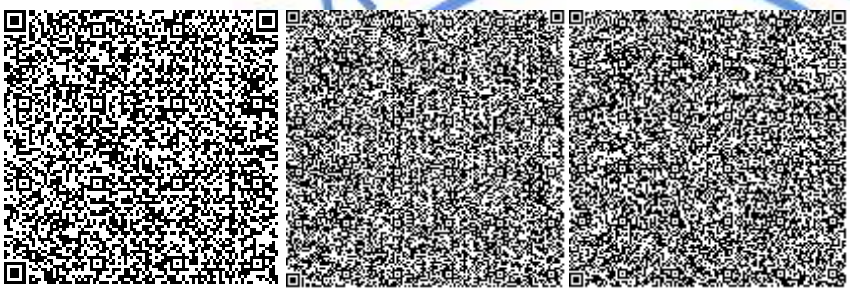
Эксперт





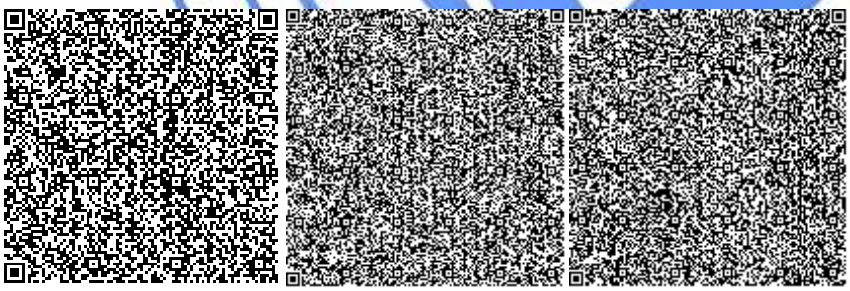
Горбань Я.И.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)



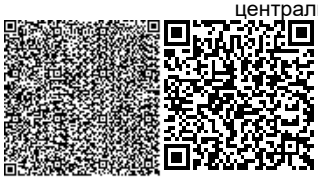
Галай Е.А.

Эксперт



Журавский В.В.

Эксперт



Номер: KZ32VDD00138803

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" улица Т.Шевченко, дом № 131

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013977

Наименование производственного объекта: "Сейсмоусиление с восстановительными работами центральной районной больницы Балхашского района, Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Балхашский район -

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 Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

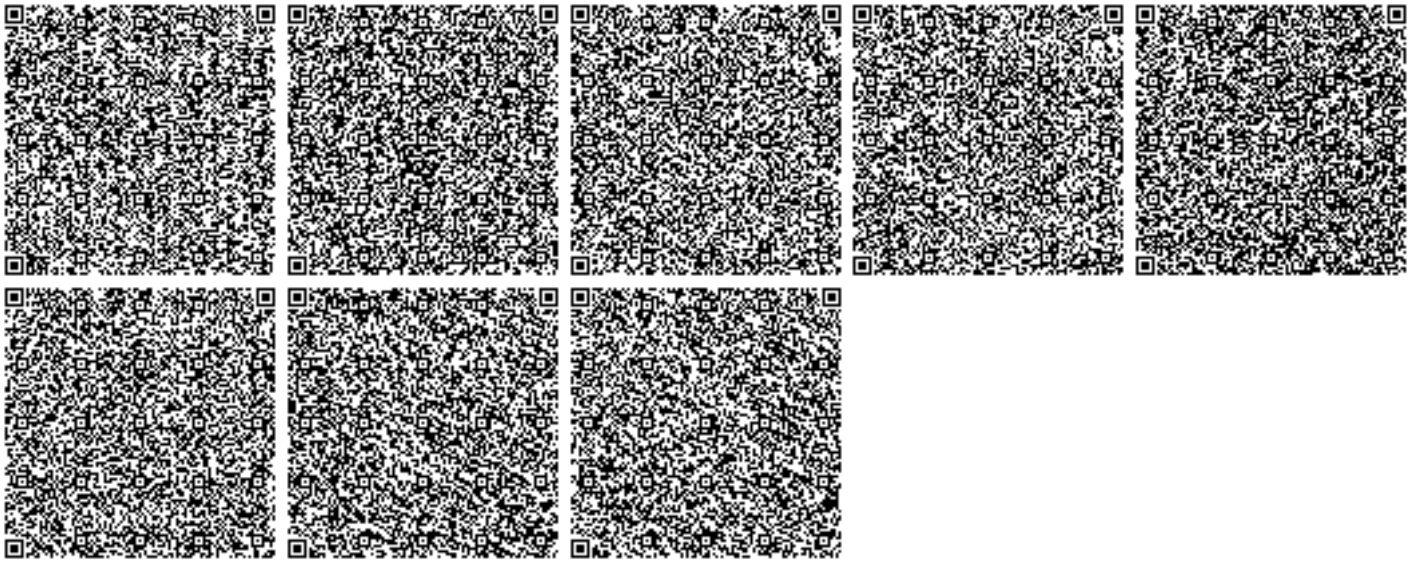
Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 12.02.2020 г.

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:	0,55595383361	0,1058845128
"Сейсмоусиление с восстановительными работами центральной районной больницы Балхашского района, Алматинской области"	0,55595383361	0,1058845128
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,03294	0,00166
Уайт-спирит	0,0278	0,0418181
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Пропан-2-он	0,01444	0,000263
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)	0,26333	0,00143
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000111	0,00000211
Хлорэтилен	0,0000063	0,000000975
Формальдегид	0,0000417	0,000096
Углерод	0,0001944	0,00048
Углерод оксид	0,09296453	0,00722425
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,00667	0,0001214
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00774	0,002594
Азот (II) оксид	0,00323	0,0009577
Азота (IV) диоксид	0,0199	0,00589
Метилбензол	0,03444	0,000627
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000493	0,00006955
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02987	0,041821
Железо (II, III) оксиды	0,021872	0,0008277
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

Настоящее разрешение действует с 01.07.2020 года по 30.09.2021