««Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Айтеке би кентіндегі 250 келушіге арналған емхана салу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

18.05.2018 ж. № 14-0087/18
оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сартобе» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Айтеке би кентіндегі 250 келушіге арналған емхана салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0087/18 от 18.05.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП«Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сартобе»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 05 марта 2018 года №060140001844/180005/00 (42) между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сартобе», г.Кызылорда (государственная лицензия №17011733 от 27 июня 2017 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», дата первичной выдачи 03 июня 2005 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, 038 «Строительство и реконструкция объектов здравоохранения, 015 «За счет средств местного бюджета», 431 «Строительство новых и строительство существующих объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 августа 2017 года, утвержденное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области», согласованное ГУ «Управление здравоохранения Кызылординской области»;

решение акима кента Айтеке би Казалинского района от 19 января 2017 года №29 «О предоставлении ГККП «Казалинская районная центральная больница с амбулаторно-поликлинической услугой» Управления здравоохранения Кызылординской области права постоянного землепользования на земельный участок для строительства районной поликлиники на 250 посещений в смену»;

государственный акт на право постоянного землепользования №0250871 с кадастровым номером 10-150-002-2430 от 07 июня 2017 года для строительства районной поликлиники на 250 посещений в смену;

акт обследования и выбора земельного участка для строительства районной поликлиники на 250 посещений в смену ГККП «Казалинская районная центральная больница с амбулаторно-поликлинической услугой» Управления здравоохранения Кызылординской области в кенте Айтеке би Казалинского района по ул.Жанкожа батыра, 3 км, участок №102 «В», составленный специальной комиссией;

акт предварительного выбора земельного участка, предоставляемого ГККП «Казалинская районная центральная больница с амбулаторно-поликлинической услугой» Управления здравоохранения Кызылординской области для строительства районной поликлиники на 250 посещений в смену, составленный специальной комиссией;

схема предварительного выбора земельного участка, предоставляемого ГККП «Казалинская районная центральная больница с амбулаторно-поликлинической услугой» Управления здравоохранения Кызылординской области для строительства районной поликлиники на 250 посещений в смену, согласованная специальной комиссией;

архитектурно-планировочное задание от 12 июня 2017 года №13, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

протокольное решение земельной комиссии по кенту Айтеке би от 13 января 2017 года №11 о предоставлении земельного участка для строительства районной

поликлиники на 250 посещений в смену;

протокол технического совета при областном акимате от 11 августа 2017 года №13/117 о разработке проекта с привязкой к ранее разработанной ПСД «Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Жосалы Кармакшинского района Кызылординской области»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

штатное расписание на 2018 год, утвержденное ГККП «Казалинская районная центральная больница с амбулаторно-поликлинической услугой» Управления здравоохранения Кызылординской области;

прайс-листы, перечень медицинского оборудования, материалов и изделий, утвержденные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» и ГУ «Управление здравоохранения Кызылординской области» от 05 мая 2018 года;

прайс-листы, перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 05 мая 2018 года;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» в 2017 году.

Письма:

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»:

от 27 марта 2018 года №03-28/828 об источнике финансирования и сроках начала строительства;

от 29 сентября 2017 года №04-09/2697 о необходимости устройства септика;

от 18 мая 2018 года №03-28/1398 о разработке настоящего проекта с привязкой к ранее разработанной ПСД с экспертным заключением государственной экспертизы от 09 декабря 2011 года №14-0434/11 на рабочий проект «Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Жосалы Кармакшинского района Кызылординской области».

Акима кента Айтеке би Казалинского района от 13 сентября 2017 года №02-4/333-ік о расстояниях места завоза грунта и вывоза мусора.

Технические условия:

Акима кента Айтеке би Казалинского района:

от 12 сентября 2017 года №02-3/3360 на проектирование ирригационной сети;

от 13 сентября 2017 года №02-4/334 на соблюдение правил безопасности;

АО «КРЭК» от 30 ноября 2017 года №0467 на электроснабжение поликлиники;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 05 сентября 2017 года №41-1627 на газоснабжение объекта;

филиала ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 14 августа 2017 года №04-124 на подключение объекта к системе водоснабжения;

Казалинского ЛТЦ КОДТ филиала АО «Казахтелеком» от 12 июня 2017 года №6 на телефонизацию со схемой подключения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области от 14 ноября 2017 года №10-26/3181 о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности;

экспертное заключение ТОО «Каз Прогресс Инжиниринг» от 14 ноября 2017 года №034-11/17 о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 22

августа 2014 года №KZ60VEK00000816, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК»);

согласование стоимости технологического и инженерного оборудования и материалов, принятых по прайс-листам и коммерческим предложениям по проекту, утвержденное ГУ «Управление здравоохранения Кызылординской области», согласованное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 05 мая 2018 года;

генеральный план, согласованные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

план трассы ЛЭП-10кВ, согласованный Казалинской РЭС АО "КРЭК";

план трассы телефонизации, согласованный ОПУТ КОДТ филиала АО "Казахтелеком";

план с сетями В1 и К1, согласованный Казалинским производственным отделением "Эксплуатация Жиделинского группового водопровода филиала "ОДСП "Арал" РГП "Казводхоз";

ситуационный план трассы газопровода, согласованный АО «КазТрансГаз Аймак» от 04 декабря 2017 года;

план расстановки технологического оборудования и спецификация оборудования, согласованные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» и ГУ «Управление здравоохранения Кызылординской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.	Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II.	Альбом 1	Генплан. Внешние инженерные сети
	Альбом 2	Технологические решения
	Альбом 3	Архитектурные решения
	Альбом 4	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 5	Конструкции железобетонные (выше отм. 0.000)
	Альбом 5-1	Конструкции железобетонные (ниже отм. 0.000)
	Альбом 6	Конструкции деревянные
	Альбом 7	Лечебное газоснабжение
	Альбом 8	Внутренние сети и системы отопления вентиляции, кондиционирование воздуха.
	Альбом 9	Инженерные оборудования, сети и системы внутреннего водоснабжения и канализации
	Альбом 10	Внутренние сети электрооборудование, электроосвещение, слаботочные устройства.
	Альбом 11	Котельная. АС. ТМ. ОВ. ВК. ЭО. АОВ. ПС
Том III.	Книга 1	Сметная документация.
	Книга 2	Прайс листы
Том IV.	Книга 1	Расчеты
	Книга	Проект организации строительство;
Альбом 0, 1, 2		Септик емкостью 100м^3 (ТП 815-67.90)
Альбом 1, 2, 3		Металлические трубы (ТП 907-2-264.86)
Книга		Оценка воздействия на окружающую среду с разделом «Охрана окружающей среды», разработанный проектной организацией ИП «Танатканова А.Е.» (Государственная Лицензия № 02038Р от 22.04.2010г.).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Поликлиника предназначена для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи населению (взрослым и детям), проведения консультации, диагностики заболеваний, обследования и лечения приходящих больных и на дому, консультаций врачей-специалистов и профилактических мероприятий по оздоровлению населения.

Целью строительства объекта является:

улучшение здоровья населения кента Айтеке би;

совершенствование системы организации медицинской помощи населению и системы управления здравоохранением;

приведение сети организаций первичной медико-санитарной помощи в соответствие с государственным нормативом и строительство типовых объектов взамен не пригодных для эксплуатации и находящихся в приспособленных помещениях.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IV-Г (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 145 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 26^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» в 2017 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к Туранской неизменности Приаральским Каракумам.

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 63,22м до 63,75м.

С поверхности земли повсеместно залегает почвенно-растительный слой мощностью 0,2м. Ниже залегает суглинок темно-серый от мягкопластичной до текучей консистенции, комковатый, с прослоями песка и супеси, вскрытой мощностью 3,2(3,6)м (γ_{II}=18,91кН/м^3; φ_{II}=16^{o}С; C_{II}=16кПа; Е=8,5МПа), подстилаемый песком пылеватым желтовато-серым, водонасыщенный водой, полимиктовый, рыхлый до разведенной глубины (γ_{II}=18,03кН/м^3; φ_{II}=22^{o}С; C_{II}=0кПа; Е=12,8МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

При промерзании грунты являются слабо- и среднепучинистыми.

Глинистые грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению).

Пески пылеватые ниже уровня подземных вод обладают плывунными свойствами.

Подземные воды вскрыты на глубинах 1,0-1,6м от поверхности земли, т.е. на высотных отметках 62,10-62,22м. Приведенный уровень подземных вод близок к среднему положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод принят на высотной отметке 63,52м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды – сульфатно-натриево-калиевый. По содержанию сульфатов подземные воды средне- и сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинок – 1,21м, песок пылеватый – 1,48м.

6.2. Проектные решения

Согласно задания на проектирование и протокольного решения проектом предусмотрена привязка ранее разработанного рабочего проекта **«Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в поселке Жосалы Кармакшинского района Кызылординской области»** (экспертное заключение №14-0434/11 от 09.12.2011 года).

6.2.1 Генеральный план

Территория, прямоугольной формы в плане, общей площадью 1,2га расположена по ул. Жанкожа батыра в кенте Айтеке би. С северной стороны расположена территория строящейся больницы, с восточной стороны проходит временная автодорога с асфальтобетонным покрытием, которая подлежит демонтажу.

Территория условно разделена на зоны: здания поликлиники (центральная часть) и хозяйственная (южная и восточная части).

Здание поликлиники главным фасадом обращено на улицу Жанкожа батыра. Здесь, перед главным входом, расположены площадка для посетителей, зона отдыха (2шт.), а также автостоянка для посетителей на 27 машино/мест (за пределами территории).

В хозяйственной зоне предусмотрено размещение:

котельной;

трансформаторной подстанции;

дизельной электростанции (ДЭС);

площадки мусорных контейнеров;

уборной на 2 очка;

ГРПШ;

септика;

автостоянки для персонала на 17 машино/мест.

Въезд/выезд предусмотрены с ул Жанкожа батыра. Обеспечен круговой проезд пожарных автомашин и другой спецтехники.

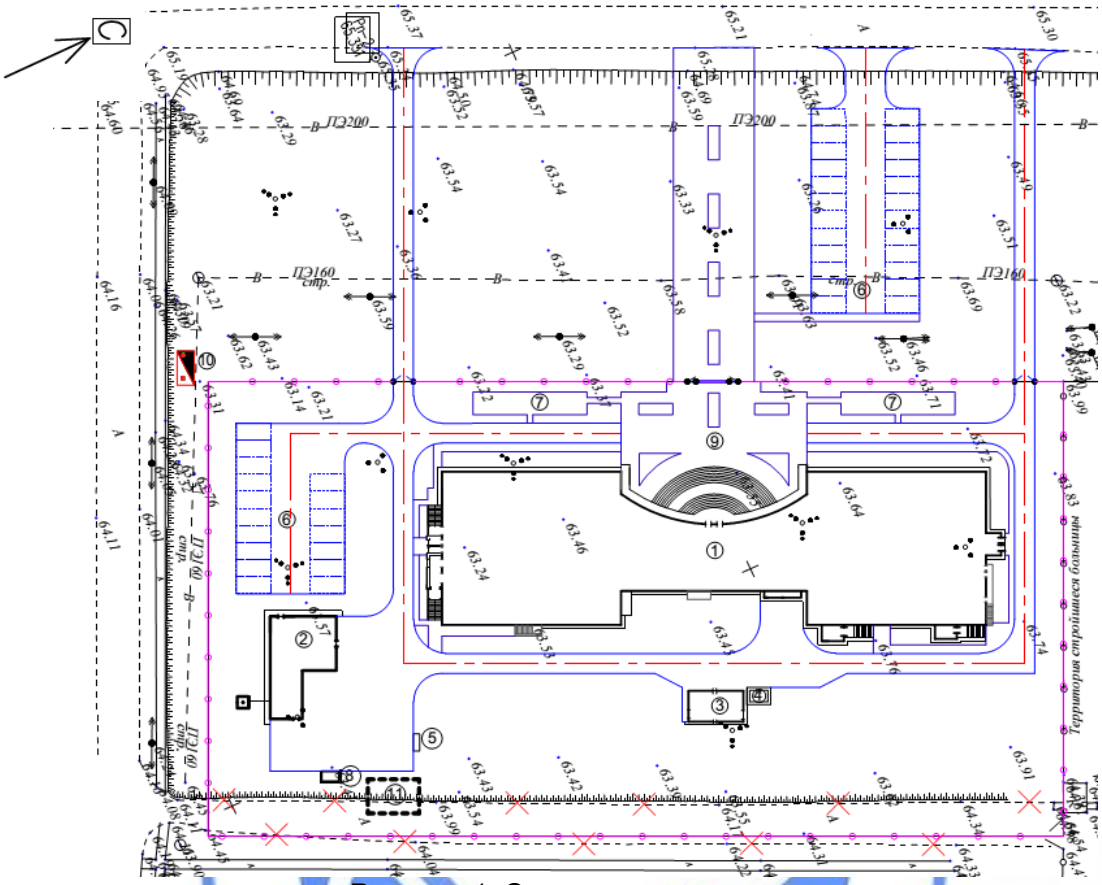


Рисунок 1. Ситуационная схема

1. Здание поликлиники
2. Котельная
3. Трансформаторная подстанция
4. ДЭС
5. Площадка мусороконтейнеров
6. Автостоянки
7. Площадки отдыха
8. Уборная на 2 очка
9. Площадка для посетителей
10. ГРПШ
11. Септик

Внутриплощадочные проезды предусмотрены с покрытием тип-1 из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 3см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 5см уложенного на щебеночное основание толщиной 25см по песчаному основанию толщиной 15см с установкой бортового камня БР100.30.15; тротуары с покрытием тип-2 из песчаного асфальтобетона толщиной 5см по гравийно-песчаному основанию толщиной 15см с установкой бортового камня БР100.20.8; площадка для посетителей и отдыха – тип-3 из бетонных плит (брусчатка) толщиной 7см по песчаному основанию толщиной 10см с установкой бортового камня БР100.20.8.

Принятые планировочные отметки обеспечивает отвод ливневых и талых вод от зданий и поверхностей проездов.

Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения, в местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортового камня принята не более 2,5 см.

Озеленение предусмотрено путем рядовой посадки деревьев, цветников и засевом семян газона. Предусмотрена установка малых форм архитектуры – скамеек и урн.

По периметру территории предусмотрена установка металлического декоративного ограждения индивидуального изготовления с воротами и калиткой высотой

2,0м (общая высота от уровня земли – 2,2м).

За абсолютную отметку, соответствующей отметке 0,000, принята отметка пола здания поликлиники 67,30.

Таблица №1

Основные показатели генплана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	12000,0	100
2	Площадь застройки	м^2	2959,2	24,7
3	Площадь покрытий	м^2	3768,0	31,4
4	Площадь озеленения	м^2	4442,8	37,0
4	Площадь бордюр, отмостки	м^2	830,0	6,9

6.2.2 Технологические решения

Поликлиника предназначена для:

оказания медицинской помощи больным амбулаторного лечения посредством приема в лечебно-диагностических кабинетах;

организации и осуществления диспансеризации населения с повышенным риском заболеваний;

организации и проведению мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию, пропаганде здорового образа жизни.

Предусмотрен дневной стационар для больных, которым последовательно проводятся диагностические исследования и лечебные процедуры для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий. Организованы палаты дневного пребывания на 16 коек с обслуживающими помещениями.

Планировочные решения обеспечивают:

зонирование структурных подразделений;

организацию самостоятельных наружных входов для приема пациентов через смотровые боксы, для приема пациентов в кабинеты врачей-инфекционистов;

возможность размещения в изолированных непроходных зонах рентгенодиагностического отделения, клинико-диагностической лаборатории, ЦСО;

поточность технологических процессов, движения посетителей, медикаментов, инструментов, материалов, медицинских отходов и исключает пересечение потоков с различной степенью эпидемиологической опасности.

При зонировании внутреннего пространства определены три основные группы помещений:

общие помещения для посетителей;

помещения лечебно-профилактических подразделений;

служебные и бытовые помещения.

Общие помещения для посетителей

Общие помещения для посетителей расположены на первом этаже поликлиники.

Помещения лечебно-профилактических подразделений

Помещения лечебно-профилактических подразделений, занимают основную часть в функциональном зонировании здания поликлиники, имеют необходимую технологическую связь, обеспечивая планировочным размещением, поточность технологических процессов, движение посетителей, медикаментов, инструментов, материалов, медицинских отходов и исключают пересечение потоков с различной степенью эпидемиологической опасности. В составе лечебно-профилактических подразделений предусмотрены специализированные профильные отделения: терапевтическое, хирургическое, стоматологическое, педиатрическое, специализированные кабинеты (акушер-гинеколога, гинеколога, уролога, офтальмолога,

маммолога, невропатолога, эндокринолог, аллерголог, отоларинолога, психолог, кардиолог). Педиатрическое отделение размещено в изолированной зоне с отдельным входом. Прием детей организован отдельно через приемно-смотровой кабинет. В составе отделения предусмотрены кабинеты врачей педиатров, процедурная, прививочная.

Служебные и бытовые помещения

Служебно-бытовые помещения предусмотрены в соответствии с структурой поликлиники, методов управления и характера её деятельности. Служебно-бытовые помещения предназначены для работы администрации и соответствующих подразделений. Для персонала предусмотрены гардеробы верхней домашней, рабочей одежды, душевые, туалеты, комнаты персонала.

Структурные подразделения и основной состав помещений поликлиники:

Приемное отделение размещено на 1-ом этаже и рассчитано на один поток больных и распределения их после установления предварительного медицинского диагноза соответствующее отделение.

В составе предусмотрены: вестибюль с регистратурой, смотровая, процедурная (для оказания первой помощи больным).

Для временного размещения больного с подозрением на инфекционного заболевание предусмотрен изоляционно-диагностический бокс с отдельным наружным входом, ванной комнатой и шлюзом, оборудованным бактерицидным и умывальником.

Палатное отделение терапевтического и хирургического профиля, состоящее из 4-х палатных секции на 4 койки, размещено на 2-ом этаже.

Секции состоят из типизированных палат на 4 койки со шлюзом, сан. блоком и обслуживающих помещений.

Для соблюдения лечебно-оздоровительного режима палатной секции (отделения) и тяжести заболевания предусмотрены боксы, используемые как изолятор на случай инфекции на первом этаже с отдельным входом.

Палатные секции размещаются изолированно от других подразделений больничного комплекса, имеют тупиковый (непроходной) характер, вход в секцию предусмотрен через шлюз, ограничивающий эпидемиологические опасные потоки воздуха, связь с лечебно-вспомогательными помещениями осуществляются при помощи коридоров.

Все палаты обеспечены подводом кислорода.

Использованное белье собирается в кладовых грязного белья, затем в специальных мешках грузовым лифтом спускается в транспортный коридор, по которому доставляется в прачечную. Хранят в кладовых.

Малая операционная - операционный зал для проведения операции общехирургического, травматологического профиля, а также комплекса вспомогательных и обеспечивающих помещений.

Централизованное стерилизационное отделение рассчитано на обслуживание палатного отделения, поликлиники.

В целях соблюдения асептики планировочные решения и состав помещений выполнены с учетом последовательности технологического процесса приема, мытья стерилизации материалов и инструментов и их выдачи.

Стерилизационная оборудована двумя 2-х сторонними электрическими стерилизаторами ГПД-400.

Рентгеновское отделение размещено на 1-ом этаже в изолированной непроходной зоне предназначено для:

проведения общих исследований - рентгеноскопии рентгенографии различных органов и систем организма:

диагностического исследования головного мозга с целью планирования хирургического вмешательства, а также контроля проведенного лечения и его

эффективности:

дифференцированного отображения различных тканей и средств организма: -для рентгенографии молочных желез:

получении снимков зубов.

В составе отделение предусмотрены:

рентгенодиагностический кабинет для общих исследований с установкой R аппарата фирмы «Siemens»;

кабинет с установкой маммографа и дентального аппарата;

флюорографический кабинет;

процедурная бронхоскопии с установкой R аппарата фирмы «Siemens».

Для обеспечения безопасности персонала и пациентов ограждающие конструкции рентгено-процедурных выполняются с защитой от излучения.

Отделение эндоскопии размещено на 1-ом этаже в составе кабинетов гастроскопии, колоноскопии, бронхоскопии.

Основными задачами отделения являются применение эндоскопических методов в целях ранней диагностики и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта, верхних дыхательных путей и бронхо -легочных форм туберкулеза с установкой аппарата, органов малого таза.

Отделение функциональной диагностики размещено на 2-ом этаже в составе: кабинет ЭКГ и ультразвуковых исследований.

Кабинеты оснащены технологическим оборудованием, позволяющим проводить обследование больных с помощью новейших методик.

Отделение физиотерапии рассчитано на проведение 60 процедур в смену. Отделение представлено кабинетом электро- и светолечения на 4 койки, кабинетом ультравысокочастотной терапии на 1 койку.

Клинико-диагностическая лаборатория обслуживает поликлинических и палатных больных, рассчитано ориентировочно на 250 анализов в день.

Размещение лаборатории предусмотрено на 3 этаже, в непроходных зонах. Соблюдены технологические связи между помещениями, условия изоляции, вход в микробиологическую группу исследований предусмотрен через санитарных пропускник.

Помещения оснащены соответствующими технологическим оборудованием для защиты персонала от профвредностей - для работы с пахучими веществами в лаборантских устанавливаются вытяжные шкафы.

Прачечная с дезинфекционным отделением - дезинфекционное отделение предназначено для обработки мягкого инвентаря постельных принадлежностей, одежды больных, проведение периодического обеззараживания палат и отделений, организацию и осуществление профилактических дезинфекционных работ.

Набор и взаимосвязь помещений выполнены с учетом технологической последовательности по приему, обработке и выдаче материалов. Предусмотрено полное разделение потоков «грязного» и «чистого» белья, при поступлении в хозяйственное отделение. С учетом четкого разделения потоков грязное белье, упакованное строго в специальную упаковку, на тележках по «грязному» потоку грузовым лифтом доставляется в прачечную и на дезинфекцию. Белье после приемки, разборки подвергается стирки в специализированных стиральных машинах, работающих на электрообогреве с автоматизированным отжимом. Отстиранное белье поступает в сушильно-гладильный цех. Все глаженное белье упаковывается в специальную упаковку, транспортируется грузовым лифтом, подготавливается к выдаче сестрам - хозяйкам.

Аптека размещена на 1-ом этаже и предназначена для своевременного обеспечения стационара и поликлиники лекарственными средствами, перевязочным материалом, предметами санитарии и гигиены.

Для персонала предусматриваются гардеробы верхней, домашней и рабочей одежды, душевые, туалеты, комнаты отдыха и психоэмоциональной разгрузки.

Малая механизация

Для облегчения труда обслуживающего персонала предусмотрены тележки различного назначения- для перевозки больных, белья, посуды, кислородных баллонов, а также коляски, передвижные стеллажи, аптечные тележки.

Вертикальная транспортировка персонала, больных и грузов осуществляется лифтами различного назначения больничными, пассажирскими, грузовыми.

Лифты предусмотрены (производство Республика Беларусь, ОАО «Могилевлифтмаш»):

больничный лифт ПБ 0606 в блоке «В», грузоподъемность - 630кг, скорость движения - 0,63м/с, количество остановок 4, размер шахты 1950х2700мм, размеры дверного проема 1100 мм, размер кабины 1200х2240;

грузовые лифты ПГ-259М в блоке «А», грузоподъемность - 250кг, скорость движения - 0,4м/с, количество остановок 4, размер шахты 1350х1100мм, размеры дверного проема 900 мм, размер кабины 900х900;

грузопассажирский лифт ЛП-1010БГ в блоке «Б», грузоподъемность - 1000кг, скорость движения - 1,0м/с, количество остановок 4, размер шахты 1850х2250мм, размеры дверного проема 800 мм, размер кабины 1100х2013;

пассажирский лифт ЛП-0463Б в блоке «Б», грузоподъемность - 400кг, скорость движения - 0,63м/с, количество остановок 4, размер шахты 1550х1700мм, размеры дверного проема 800 мм, размер кабины 920х1020.

Основные пути движения

Основной медицинский персонал попадает в главный корпус через центральной вестибюль. Для посетителей организован отдельный вход, где на 1-ом этаже расположен гардероб, для персонала - в цокольном этаже - гардеробы домашней и рабочей одежды.

Учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения. Для них предусмотрены санузел, пандус для инвалидных колясок с центрального входа.

Медикаменты, перевязочный материал и другие аптечные товары персонал больницы получает по предварительным заказам в помещении аптеки.

Грязное бельё из палат собирается в кладовую грязного белья, укладывается в упаковку и на тележках вывозится в прачечную (цокольный этаж блока В). Чистое бельё из прачечной доставляется к палатным отделениям и хранится в специальных кладовых. Выдача его производится сестрой хозяйкой.

Мусор из отделений в закрытых ведрах доставляется в помещение обработки отходов, предусмотренное на 1-ом этаже, которое имеет непосредственный выход наружу через тамбур.

Кабинеты врачей оснащены единой компьютерной системой, которая позволяет контролировать состояние здоровья обследуемых больных. Кабинеты оснащены персоналами компьютерами, куда заносятся истории болезни и лечение.

Все специализированные медицинские кабинеты оснащены функционально необходимой мебелью, раковинами, бактерицидными лампами и медицинским оборудованием, размещение которого определено технико-экономической целесообразностью.

Все помещения административно-хозяйственного назначения оборудуются мебелью и инвентарем. Габариты и расстановка мебели и технологического оборудования соответствуют санитарным нормам.

Режим работы поликлиники - односменный, при пятидневной рабочей неделе.

Ориентировочный штат сотрудников – 215,75 штатных единиц, в том числе:

административно - управленческий персонал - 36,5;

специализированный отдел - 32,0;
участковый персонал - 80,5;
лаборанты - 12,75;
врачебный персонал -54.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание поликлиники

Объемно-планировочные решения приняты индивидуально с использованием ранее разработанного рабочего проекта «Поликлиника на 250 посещений в смену в поселке Жосалы Кармакшинского района» (экспертное заключение от 09 декабря 2011 года №14-0434/11).

Здание поликлиники состоит из 3-х этажного корпуса с цокольным этажом, состоящий из трех блоков (блоки А, Б и В), чердачное, с размерами в осях 94,0х27,0м. Высота этажа - 3,30м, цокольного этажа -3,0м.

В здании расположены:

цокольный этаж:

технические и вспомогательные помещения, стерилизационное отделение, склад медикаментов, электрощитовая, дезинфекционная, постирочная (стиральный цех, сушильный цех, гладильный цех и др.), гардеробы и душевые для персонала, венткамеры.

блок В:

на первом этаже - педиатрическое отделение, имеющее самостоятельный вход, а также отдельный вход в инфекционное отделение, кабинеты врачей специалистов, отделение общей врачебной практики;

на втором этаже - педиатрическое отделение, кабинеты врачей специалистов, хирургические, стоматологические, ортопедии, процедурные и санузлы;

на третьем этаже - административная часть поликлиники, кабинет учебной части, конференц-зал, стерилизационное отделение;

блок А:

на первом этаже - отделение рентгеновской диагностики, бронхоскопия, забор мокроты, кабинет УЗИ, лаборатории, кабинет маммографии;

на втором этаже - взрослое отделение, отделение специализированной помощи, дневной стационар на 20 коек, оборудованный санузлами, зона строгого режима, санпропускник, шлюзы, кабинеты врачей;

на третьем этаже - взрослое отделение, различные лаборатории, кабинет физиотерапии, отделение реабилитации, санузлы;

блок Б:

на первом этаже – комната охраны, служебные помещения, гардероб для посетителей, холл, регистратура, аптека;

на втором этаже - малый операционный зал, кабинеты гинеколога, хирурга и маммолога, перевязочные;

на третьем этаже - кабинет массажиста, комната отдыха больных.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация зданий

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии с требованиями нормативов, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений. В лестничных клетках предусмотрено естественное освещение.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой вестибюлей, коридоров, входов и лестничных узлов. Вертикальные связи между

этажами осуществляется с помощью больничных и грузопассажирского лифтов в количестве 5шт., 2 лестницы имеют самостоятельный выход на улицу и являются эвакуационными.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию пациентов и персонала в пожароопасных ситуациях. Здание обеспечено необходимым количеством выходов, так же первичными средствами пожаротушения.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены противопожарными дверями 3-го типа с уплотнением в притворах и оснащены доводчиками.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга. Лестничные клетки имеют естественное освещение. На чердаке предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Проектом предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: санитарный узел для инвалидов, пандус при парадном входе в здание для инвалидов с колясками, оборудование коридоров специальными поручнями.

Защита от шума и вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты деревянные с учетом снижения воздушного шума.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли

Полы - линолеумные, керамические, керамогранит, паркет штучный;

оконные блоки – деревянные по ГОСТ 16289-86;

витражи – поливинилхлоридные индивидуальные;

дверные блоки – наружные деревянные по ГОСТ 24698-88, внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88;

крыша – чердачная скатная по деревянным конструкциям с кровлей из металлочерепицы с наружным организованным водостоком, утеплитель – минеральные плиты толщиной 210мм, с объемным весом 75кг/м^3.

Наружная отделка

Архитектурная выразительность фасадов решена с использованием современных отделочных материалов:

стены – облицовка лицевым керамическим и кирпичами красного и желтого цветов;

цоколь – облицовка декоративными блоками «рваный камень» коричневого цвета;

двери наружные – окраска перхлорвиниловым лаком (деревянные);

крыльцо, площадки, ступени – матовый керамогранит.

Внутренняя отделка

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, баритовая штукатурка, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой на всю высоту;

потолки – подвесной потолок типа «Армстронг», сплошное выравнивание с последующей водоэмульсионной окраской и баритовая штукатурка;

полы – линолеумные, керамические, керамогранит, паркет штучный.

Основные технические показатели:

площадь застройки - 2699,5 м²;
общая площадь - 8576,22 м²;
полезная площадь - 8229,42 м²;
расчетная площадь - 5221,22 м²;
строительный объем - 34232,27 м³.

Котельная

Здание одноэтажное, «Г» образной формы в плане с размерами в осях 18,0х12,0 (6,0)м. Высота помещений до низа выступающих частей конструкции – 4,5м. В здании размещены помещения: котельный зал, комната дежурного, санузел и склад жидкого топлива.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли

Полы – керамические плитки, бетонные;

оконные блоки – деревянные по ГОСТ 11214-2003;

дверные блоки – внутренние деревянные по СТ РК 943-92, наружные – металлические противопожарные;

кровля – односкатная рулонная с наружным неорганизованным водостоком, утеплитель – керамзит объемным весом 600кг/м³ толщиной 80-260мм.

Наружная отделка

стены – штукатурка с последующей окраской фасадной краской светло-бежевого цвета;

цоколь – штукатурка с последующей окраской фасадной краской коричневого цвета;

окна, двери – окраска масляной краской за 2 раза.

Внутренняя отделка

стены –штукатурка с последующей водоэмульсионной и известковой окраской, в санузле – облицовка керамической плиткой низа стен на высоту 2,1м.

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке;

полы – бетонные;

дверные блоки – эмалевая окраска за 2 раза.

Основные технические показатели:

площадь застройки - 226,7 м²;
общая площадь - 186,1 м²;
строительный объем - 1141,0 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий и сооружений – II.

Степень огнестойкости – II.

Поликлиника

Конструктивная схема здания – из пространственного монолитного железобетонного каркаса. С учетом сложной конфигурации здания в плане в местах блокировки предусмотрены деформационные швы. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой несущих конструкций каркаса. Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет фундаментов выполнен на программном комплексе «ЛИРА-САПР».

Краткая характеристика принятых конструкций изделий и материалов:

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 500мм, из бетона класса В25,W6,F50, армированная согласно результатам расчета отдельными стержнями

в нижней и верхней зонах плиты с рабочей арматурой в обоих направлениях из арматуры класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* диаметром 14мм шагом 200мм и дополнительным армированием отдельными стержнями диаметрами 16мм и 22мм шагом 200мм; в зонах продавливания запроектированы поперечные арматуры диаметром 18мм.

Стены цокольного этажа – монолитные железобетонные толщиной 500мм, из бетона класса В15,W6,F50. Армирование стен выполнено сетками типа 2С по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø12AIII(A400).

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400мм, из бетона класса В20, Колонны имеют симметричное армирование. Продольная арматура колонн – из стержней класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* диаметрами 20мм, 25мм и 28мм, поперечное армирование выполнено замкнутыми хомутами из арматуры класса A-I(A-240) по ГОСТ 5781-82*.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 300х500мм, из бетона класса В20. Армирование выполнено отдельными стержнями класса класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* диаметрами 18мм и 22мм, над опорными зонами дополнительно армированы отдельными 2-мя стержнями AIII(A400) (ГОСТ 5781-82*) диаметром 22мм. Поперечное армирование ригелей принято хомутами из арматуры класса A-I(A240) ГОСТ 5781-82* диаметром 8мм.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 200мм, из бетона класса В20, армированы отдельными стержнями с рабочей арматурой диаметром 12мм класса AIII(A400) ГОСТ 5781-82* шагом 200мм в обоих направлениях и дополнительным армированием сетками из отдельных стержней диаметром 12мм шагом 200мм в обоих направлениях.

Лестницы – монолитные железобетонные лестничные марши и площадки выполняются из бетона класса В20, армированы отдельными стержнями класса A-III(A400) ГОСТ 5781-82* диаметрами 12мм и 16мм.

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные толщиной 200мм, из бетона класса В20. Армирование стен выполнено сетками типа 2С по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø12AIII(A400).

Стены наружные – многослойные, из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 250мм с утеплителем из минплиты полужесткой γ=125кг/м^3 толщиной 130мм и наружным слоем из кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Перегородки - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25, толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Автономная котельная

Конструктивная схема здания бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами.

Основные конструктивные элементы

Фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные из бетона класса В15,W6,F50, арматура класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 по гравийно-песчаной смеси толщиной 300мм.

Стены наружные и внутренние – сплошная кладка, из керамического кирпича КР-р-по 250/120/65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380мм.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120мм.

Покрытие – плиты сборные железобетонные ребристые по серии 1.465.1-21.94.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Резервуары для хранения топлива емкостью 10 м³ – стальные горизонтальные заводского изготовления, фундаменты под резервуары – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Дымовая труба – из металлической трубы Ø500мм, высотой 21,3м с тремя оттяжками в плане через 120º с одним ярусом, по ТП 907-2-264.86. Фундаменты монолитные железобетонные – для ствола трубы и бетонные – под оттяжки выполнены по ТП 907-2-264.86.

Основанием под фундаменты зданий и сооружений служит суглинок. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (тиксотропность, плывунность) предусмотрены мероприятия:

устройство монолитных фундаментов;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

недопущение ударных воздействий на основание.

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы предусмотрено из непучинистого грунта.

Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей выполнена в канале из сборных железобетонных элементов. Канал КЛ 126х50 состоит из лотков перекрытых плитами. Лотки приняты длиной 3,0 и 0,75м по серии 3.006.1-8 вып.1-1, плиты перекрытия канала – по серии 3.006.1-8 вып.3-1, угол поворота – по серии 3.006.1-8 вып.0-2, устройства неподвижных опор – по серии 5.903-13 вып.7-95.

Тепловые камеры разработаны для мокрых грунтов.

Днище – монолитная железобетонная плита из бетона класса В15 толщиной 200мм; стены камер – монолитные бетонные, из бетона класса В7,5 толщиной 400мм, плиты и балки перекрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8, полы – бетонные, с уклоном в сторону 0,01 зумпфа.

ГРПШ

Площадка ГРПШ имеет прямоугольную форму с габаритными размерами в плане 3,0х6,0м. Фундамент под ГРПШ размером 2,54х1,48х0,5(h)м – монолитный железобетонный, из бетона класса В15, армированный сетками по ГОСТ 23279-2012. Опоры под трубопроводы – из стальных квадратных труб по ГОСТ 30245-2003, фундаменты – монолитные, из бетона класса В15.

Ограждение площадки выполнено из сетчатых панелей по ГОСТ 5336-80, в рамках из стальных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 по металлическим стойкам. Стойки – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Калитка – металлическая. Стойки заделываются в бетонные фундаменты класса В15.

Выгреб на 100м³

Выгреб – сооружение подземного исполнения, прямоугольный, с размерами в плане 9,0х6,0м, высота рабочей части 2,4м. Днище – монолитное железобетонное, из бетона класса В22,5,W6,F50, армированное сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 и отдельными стержнями из арматуры класса AIII(A400) и AI(A240) по ГОСТ 5781-82*, стены – сборные железобетонные панели стеновые по ТП 815-47.86 альбом II, покрытие –сборные железобетонные ребристые плиты по серии 1.442.1-5.94, элементы горловины – по серии 3.900-1-14. Подготовка под днищем – из бетона класса В3,5 толщиной 100мм. Предусмотрена оклеечная гидроизоляция стен и днища, с устройством прижимной стенки из кирпича толщиной 120мм.

Площадка *блока дизельного генератора* выполнена из сборных железобетонных дорожных плит по ГОСТ 21.924.0-84. Под площадкой предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом толщиной 100мм, по уплотненному основанию из песка мелкого толщиной 500мм.

Установка *КТПГ* предусмотрена на сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Уборная на 2 очка – прямоугольной формы в плане, с размерами 1,6х2,6м и высотой до низа покрытия 2,5м, с выгребом. Стены и перегородки – из деревянных досок и брусьев. Крыша – асбестоцементный лист по деревянным брусьям и обрешеткам. Днище и стенки выгреба монолитные, из бетона класса В7,5.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнены из бетона на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости – F50.

Предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

под фундаментной плитой предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм и песка средней крупности толщиной 200мм;

боковые поверхности подземных конструкций – обмазка горячим битумом за 2 раза.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции». Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены антипиреновым составом.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Котельная

Теплоснабжение здания выполнено согласно задания на проектирование от проектируемой автономной котельной с 2-мя водогрейными котлами ВВ-850 производительностью 850 кВт каждый, с горелками, работающей на жидком и газообразном топливе.

Категория надежности теплоснабжения потребителей – II. Котельная предназначена для приготовления горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Система теплоснабжения – закрытая, четырехтрубная.

Теплоноситель в сетях – вода с параметрами 85-60^{0}С, на горячее водоснабжение – вода 60^{o}С.

В качестве топлива - жидкое топливо, теплотворной способностью $Q_н^р$=10180ккал/кг и газовое $Q_н^р$=7600 ккал/м^3.

Удаление дымовых газов за счет естественной тяги через дымовую трубу Ø500мм, Н=21,3м.

Для хранения топлива предусмотрена установка двух резервуаров V=10м^3 каждый. Трубопроводы от резервуаров до котельной из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 проложены открыто. Доставка топлива автотранспортом. Запас топлива рассчитан на 7 суток. Расход дизельного топлива на котельную составляет 144кг/час.

Тепловые сети.

Прокладка тепловых сетей подземная, в непроходных железобетонных каналах по серии 3.006.1-8.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, трубопроводы горячего водоснабжения – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Отопление

Отопление поликлиники от индивидуального теплового пункта, расположенного в цокольном этаже.

Системы отопления поликлиники - двухтрубная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы «Vonova», регистры и отопительные бетонные панели. В операционных помещениях, боксах и полубоксах, помещениях для хранения, приготовления крови, помещениях для хранения стерильных материалов и приготовления лекарств, рентгеновских кабинетах и лабораториях в качестве нагревательных приборов предусмотрены отопительные бетонные панели.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических воздухоотводчиков на нагревательных приборах и верхних точках стояков.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов с помощью термостатических вентилей.

Для опорожнения систем отопления на стояках и в низших точках магистралей установлены краны для спуска воды. Отвод воды производится с разрывом струи в приямок, расположенный в цокольном этаже. При пересечении стен, перегородок, перекрытий трубы проложены в гильзах.

Система отопления котельной двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов регистры из гладких труб Ø100мм, в санузлах - чугунные радиаторы «МС-90». Трубопроводы, проложенные в помещениях и подводки к нагревательным приборам – из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Вентиляция

Вентиляция поликлиники приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением согласно СН РК 4.02-01-2011, СН РК 3.02-13-2014.

В помещении поликлиники предусмотрены самостоятельные системы вентиляции и кондиционирования для: малой операционной, теплового пункта, санитарных узлов, ЦСО, лабораторий, палат дневного пребывания, кабинетов врачей, инфекционного отделения, рентгеновского отделения и постирочной.

Приток и удаление воздуха в основных помещениях осуществляется из верхней зоны. В малой операционной и рентгеновских кабинетах удаление воздуха осуществляется из двух зон – из нижней - 60%, из верхней – 40%.

Воздуховоды круглого и прямоугольного сечения из тонколистовой стали ГОСТ 19904-90.

Противодымная вентиляция поликлиники.

Проектом предусмотрено:

подпор в шахты лифтов для перевозки инвалидов;

подпор в тамбуры-шлюзы перед лифтами для перевозки инвалидов в цокольном этаже;

дымоудаление из коридоров цокольного этажа;

дымоудаление из коридоров без естественного освещения;

установка огнезадерживающих клапанов на воздуховодах, пересекающих стены с нормируемой огнестойкостью;

окраска транзитных воздуховодов огнезадерживающим покрытием;

отключение всех вентсистем при пожаре.

Воздуховоды систем противодымной защиты класса П изготовлены из тонколистовой кровельной стали толщиной 1,4мм по ГОСТ 19904-90.

Изоляция воздуховодов приточных систем произведена пластинами теплоизоляционными Armaflex AC толщиной 6мм.

Для повышения предела огнестойкости воздуховоды вентиляционных систем покрыты огнезащитным составом:

для систем ПД1-ПД2 - до 0,5ч;
для систем ВД1-ВД4 - до 1ч.

Места проходов транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания (в шахтах) уплотнены негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздуховоды из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Основные показатели

Суммарный расход тепла – 1175389 Вт (1012513 ккал/час), в том числе:
на отопление – 341239 Вт (293413ккал/час);
на вентиляцию – 348300 Вт (300300 ккал/час);
на горячее водоснабжение – 471000 Вт (406000 ккал/час);
на отопление котельной – 14850 Вт (12800 ккал/час).

Холодоснабжение центральных кондиционеров осуществляется по двухтрубной схеме от холодильных машин с встроенным гидромодулем и промежуточным теплоносителем.

Лечебное газоснабжение

Проектом предусмотрено снабжение поликлиники кислородом, сжатым воздухом давлением 5 бар и отводом закиси азота для медицинских целей. Потребители: стоматологическая установка и аппарат наркозно-дыхательный Acoma FO-20 S с дыхательным блоком ARF-900(II)E.

Расход медицинских газов:
кислород - 42л/мин;
закись азота - 6,0л/мин;
сжатый воздух - 104,6л/мин.

Кислород подается от рампы на 10 баллонов (5 рабочих, 5 резервных), расположенной у глухой стены в одноэтажной пристройке, имеющей непосредственно выход наружу.

В качестве газообразного анестетика используется закись азота, которая подается потребителям от 10-литровых баллонов, устанавливаемых непосредственно в помещениях операционных на задней панели наркозно-дыхательного аппарата и подключенных к аппарату гибким армированным шлангом. Отвод отработанной закиси азота осуществляется по специальному трубопроводу «отвода наркотических газов» и выбрасывается в атмосферу. Для хранения баллонов с закисью азота предусмотрен металлический закрывающийся шкаф, установленный в коридоре.

Сжатый воздух подается потребителям от компрессорной станции, установленной в цокольном этаже поликлиники.

Разные клапаны снабжены быстроразъемным соединением, позволяющим производить подключение аппаратов в течение нескольких секунд.

Трубопроводы медицинских газов внутренней разводки выполнены из медных труб. Трубопроводы кислорода в чистых помещениях проложены в подшивных потолках и монтируются из цельных труб без стыков.

Внутренние поверхности труб обеззараживаются в течение 30 минут моющими средствами.

Наружное газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование и технического условия №41-1627 от 05 сентября 2017г.выданным КПФ АО" КазТрансГаз Аймак".

Проектом предусмотрена прокладка газопроводов среднего давления от точки врезки в существующий подземный газопровод среднего давления Р=0,3 МПа диаметром

225 мм, проложенного от ГРП-3 по ул. Жанкожа-батыр до проектируемого ГРПШ, далее от ГРПШ до проектируемой котельной газопроводом среднего давления Р=0,036МПа.

Для снижения давления газа со среднего Р=0,3МПа на среднее Р=0,036МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта ШГРП-У-50Г-2Н с регулятором давления РДГ-50Н/30 с обогревом и измерительным комплексом RVG G-65 (1:160) с корректором ЕК-280 с программным обеспечением ПО "SGM" (далее ГРПШ).

Расчетный расход газа Q=138,0 м³/ч. ГРПШ подобрано с учетом падения давления в сети газопровода. ГРПШ принят с основной и резервной линиями редуцирования.

В месте входа и выхода газопровода из ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств - клиновая задвижка с выдвижным шпинделем типа 30с41нж Ду50, Ду80 Ру=1,6МПа, фланцевая.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются следующие отключающие устройства:

подземный полиэтиленовый шаровый кран, ПЭ 100 SDR 11 PN1,0МПа диаметром 225/63мм в безколодезной установке, кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84;

надземные стальные фланцевые задвижки с выдвижным шпинделем диаметром 80мм типа 30с41нж.

Подземный газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметрами 225х20,5мм, 90х8,2мм и 63х5,8мм и проложен согласно МСН 4.03-01-2003 с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык. Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы с вмонтированным в нее электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также информационными табличками. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в 2 слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»

Внутреннее газоснабжение котельной

Внутренний газопровод

Внутреннее газоснабжение предусмотрено от проектируемого газопровода среднего давления PN-0,036МПа до горелки проектируемых котлов.

Газовая горелка принята с автоматикой безопасности и регулирования процессов горения и питания.

В котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности САКЗ МК-2-1.

Прокладка газопровода – открытая, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 219х5,0мм, 89х3,5мм, 57х3,0мм, 32х2.8мм, 25х2,5мм, 18х1,8мм.

Газопроводы проложены с соответствующим уклоном.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

на надземных газопроводах устанавливаются стальные задвижки типа 30с41нж диаметром 80мм, Ру1,6МПа;

шаровые краны диаметрами 50мм, 20мм, 15мм давлением Ру1,6МПа;

быстродействующий отсечной запорный клапан электромагнитный двухпозиционный фланцевый типа САКЗМК-2-1 КЗГЭМ80Н диаметром 80мм, Ру0,4МПа, срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа и скопление угарного газа. Клапан устанавливается за пределами котельной, оборудован козырьком для защиты от атмосферных осадков.

клапан термозапорный типа КТЗ-0080-02 диаметром 80мм, Ру1,6МПа, срабатывающий в случае нагревание свыше температуры +100°С(при пожаре).

Для продувки газовых линий предусмотрен продувочный газопровод диаметром 32мм с выводом сбросной свечи на 1,0мвыше карниза крыши. На входе в котельную и перед горелками устанавливаются кран трехходовой муфтовый диаметром 15мм Ру16 с манометром МП-4У Шкала 0-0,6кгс/см².

Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники. После монтажа и испытания внутренние газопроводы, арматуру и опоры, для защиты от атмосферной коррозии, окрашиваются покрытием состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краски.

Монтаж и испытание систем производится в соответствии с МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен согласно задания на проектирования и технических условии №04-124 от 14 августа 2017года выданные Филиалом ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз».

Подключение сети водоснабжения от существующей кольцевой водопроводной сети диаметром 200мм. Точка подключения – существующий колодец с пожарным гидрантом, расположенный по улице Жанкожа Батыра. Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды поликлиники.

Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S8 тип «питьевая» ГОСТ 18599-2001 диаметром 160х9,5мм. Вводы диаметром 110х6,6мм к поликлинике и 75х4,5мм к котельной. Круглый колодец диаметром 1500мм по ТПР 901-09-11.84**. Общая протяженность водопроводной сети – 237м.

Колодец принят по ТПР 901-09-11.84 (серия 3.900.1-14 выпуск 1) из круглых железобетонных элементов диаметром 1500мм. Люки для колодцев приняты по ГОСТ 3634-99.

Полив зеленых насаждений – от ирригационной сети.

Наружное пожаротушение – от проектируемого и существующего пожарных гидрантов.

Система канализации – объединенная для отвода бытовых и производственных стоков от поликлиники и котельной. Перед сбросом стоки от котельной охлаждаются в охлаждающем колодце. Сети самотечной канализации – из полипропиленовых труб по ГОСТ 54475-2011 диаметром 160мм. Общая протяженность канализационной сети – 217м.

Канализационные стоки поступают в проектируемый выгреб 100м^3.

Колодцы выполнены по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1. Люки для смотровых колодцев приняты по ГОСТ 3634-99.

Технические показатели:
расход воды: – 29,25 м^3/сут;
расход стоков – 25,65 м^3/сут;

Внутренний водопровод и канализация

Поликлиника

Система водопровода объединенная хозяйственно-питьевая, производственная и раздельная противопожарная. На вводе установлен счетчик холодной воды марки СТВ-50 с обводной линией.

Схема холодного водопровода тупиковая, с поэтажной разводкой по стоякам.

Горячее водоснабжение – от котельной. Ввод трубопровода горячей воды предусмотрено в канале теплосети.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – стальные водогазопроводные оцинкованные диаметром 15-80мм ГОСТ 3262-75**.

Для поддержания давления в системе водопровода установлены насосные установки:

объединенная хозяйственно-питьевая и производственная – насосы производительностью 14м^3/час напором 30м;

противопожарная - насосы производительностью 28м^3/час напором 38м.

Внутренняя канализация объединенная хозяйственно-бытовая, для отвода стоков от санитарных приборов, трапов. Канализация - самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

Отвод дождевых и талых вод с крыш зданий – организованный, по наружным водостокам.

Технические показатели:
расход воды: холодной – 24,45 м^3/сут;
в т.ч. горячей – 6,89 м^3/сут;
расход стоков – 24,45 м^3/сут;
на внутреннее пожаротушение – 3х2,6л/сек.

Котельная

Система водопровода для хозяйственно-бытовых и технических нужд котельной. Схема холодного водопровода тупиковая. Подключение к наружным сетям – полиэтиленовыми трубами ГОСТ 18599-2001 диаметром 75х4,5мм. Подводки сетей водопровода из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

На вводе в здание котельной предусмотрен водомерный счетчик ВСКМ-25 с обводной линией. Сети из стальных водогазопроводных труб диаметром 25-50мм.

Система канализации – производственного и бытового назначения. Сброс стоков – самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть. Сброс – от трапа, котлов и умывальника, расположенных в котельной. Канализационные сети из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89 диаметром 50 и 100мм с заделкой резиновыми кольцами.

Для вентиляции системы предусмотрены канализационный стояк. На стояке установлена ревизия.

Технические показатели:
расход воды – 4,8 м^3/сут;
в том числе на подпитку – 3,6м^3/сут;
расход стоков – 1,2 м^3/сут;
расход на внутреннее пожаротушение – 2,5л/сек. 2 струи.

Электротехнические решения.

Электроснабжение поликлиники на 250 мест выполнено отпайкой от существующей опоры №113 ВЛ-10кВ яч. №15 ф.Райбольница (ПС 35/10кВ «Казалы») и резервное питание от существующей опоры №84 ВЛ-10кВ яч. №31 ф. Ипотека (ПС 110/35/10кВ «Айтеке би») согласно технических условий АО «КРЭК» №0467 от 30 ноября 2017 года.

Проектом предусмотрено:

строительство трансформаторной подстанции городского типа 2КТПГ-10/0,4-2х630-КК с силовыми трансформаторами 630кВА;

строительство воздушной линий ВЛ-10кВ проводом АС70/11 и прокладка кабельной линии 10кВ марки АПвВ-10, общей протяженностью 338,0м (ВЛ-10кВ – 20,0м, КЛ-10кВ – 318,0м);

установка комплектных распределительных устройств типа КРН-IV-10 и ячейки К-59У1 (ТСН) в РУ-10кВ существующей ПС 35/10кВ, с вакуумными выключателями с микропроцессорной защитой;

установка дизель-генератора типа «APD103P» (трехфазный) мощностью 103 кВА в качестве резервного питания;

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее, кабелем марки АПвБШв-1кВ общей протяженностью 1226,0,0м.

Комплектная трансформаторная подстанция.

Проектом предусмотрена установка трансформаторной подстанции типа 2КТПГ-10/0,4-2х630-КК с силовыми трансформаторами 630кВА, с установкой ячеек с автоматическими выключателями.

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная система сборных шин, питание которых осуществляется от силового трансформатора, подключенного к щиту 0,4кВ через рубильник и силовые предохранители.

Щит 0,4кВ комплектуется распределительными панелями. Учет электроэнергии предусмотрен на вводных панелях и отходящих линиях 0,4кВ. Электроприемники объекта запитаны от РУ-0,4кВ КТПН. Вводы в трансформаторную подстанцию - кабельные. Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом.

Сети 10кВ. Строительство сетей 10кВ предусмотрено на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143. Проектируемые кабельные сети 10кВ выполнены кабелями марки АПвВ-10 в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Вводы в трансформаторную подстанцию – кабельные. Концевые опоры оборудо¬ваны вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом.

Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Приборы учета электроэнергии приняты типа А1805RL-P4CB1-DW-4 серии Евро «Альфа» установленные на отходящей ячейке ПС 35/10кВ. Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ 2КТПН-10/0,4кВ согласно техническим условиям АО «КРЭК».

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности преду-смотрены: выборы кабелей в соответствии с требованиями ПУЭ РК; герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией 2.210-1 вып.4.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой РУ-0,4кВ КТПН кабелями АПвБбШв-1кВ, расчетного сечения в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ (пп.2.3.25, 2.3.71, 2.3.72, 2.3.83 - 2.3.97, 2.3.99). При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными

коммуникациями кабель проложен в асбестоцементных трубах Ø100мм. Питающее сети 0,4кВ выполнены в траншее, по радиальной схеме.

Наружное освещение территории светодиодными светильниками наружного освещения марки СКУ 33-56-001 с лампами 56 Вт на металлических стойках «Торшер» высотой h=4,0м заводского исполнения. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли - согласно СН РК 4.04-04-2013. Питание и управление наружным освещением предусмотрены от шкафа типа ЯУО-9601, установленными в электрощитовой здания больницы. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВВГ-660 в траншее (L=754,0м).

Учет электроэнергии предусмотрен на вводах 10кВ и на отходящих линиях проектируемой КТПН и счетчиками, установленными на вводных панелях ГРЩ – 0,4кВ.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения электроустановок объекта:

главный корпус – I и II;

котельная – II;

Общая установленная мощность объекта составляет Рр=631,4 кВт.

Общая расчетная мощность объекта составляет Рр=480,8 кВт.

Силовое электрооборудование и электроосвещение.

Проектом предусмотрены силовое электрооборудование и электроосвещение.

Для приема электроэнергии в помещениях электрощитовой зданий предусмотрены вводные устройства типа ВРУ1-13-20УХЛ4, ВРУ1-18-80УХЛ4 (Главный корпус), РУСМ8105, ПР8503 (Котельная) и автоматического ввода резерва питания АВР, распредустройства и щитки освещения с автоматическими выключателями. Силовыми электроприемниками приняты оборудования санитарно-технические и технологические. В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и ящики управления, автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Силовыми электроприемниками являются технологическое и санитарно-техническое оборудование. В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатели типа ПМЛ и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием. Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от шкафа управления автоматического пожаротушения на вводные контакторы шкафов ВРУ и шкафы управления. Силовое электрооборудование объекта имеет степень зашиты, соответствующую назначению помещения.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции и открывание противопожарной задвижки при возникновения пожароопасной ситуации, путем подачи сигнала от приборов пожарной сигнализации на прямое отключение щитов записывающих вент. установки. Предусмотрена система дымоудаления.

Для обеспечения надежной защиты от поражения электрическим током в распределительных устройствах установлены устройства защитного отключения, срабатывающей при дифференциальном токе утечки (УЗО), вся розеточная сеть, защищена автоматическими выключателями с дифференциальной защитой N30, отключающей потребителей при токе утечки, превышающим 30мА. Все электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Силовые сети выполнены кабелем марки АВВГ и ВВГнг-LS с медными жилами, прокладываемые открыто над подвесным потолком и скрыто под штукатуркой. Проводка в сырых и влажных помещениях предусмотрены в полиэтиленовых трубах. Силовая сеть выполнена пяти и 3-хпроводновной.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение безопасности, аварийно-эвакуационное освещение в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены световые указатели пожарных кранов, указатели эвакуационных выходов, указатели путей эвакуации людей, установленные на высоте 2 м от уровня пола с помощью жестких подвесов, которые питаются отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения. Проектом предусматривается установка светодиодных световых указателей «Выход», снабженных аккумуляторными батареями, обеспечивающими автономное освещение в течении 3 часов при отсутствии напряжения в сети.

В качестве источников света приняты светильники с люминесцентными лампами OPL/S4x36, OPL/S4x18 и светильниками НСП09 с энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений и характеристики окружающей среды. Управление освещением производится местными выключателями. В коридоре предусмотрено управление освещением с 2-х мест с помощью переключателей. Все выключатели и переключатели установлены на высоте 1,8м от пола. Для общего освещения здании котельной приняты подвесные светильники НСП11 с энергосберегающими лампами. Сети рабочего и аварийного освещения выполнены медными кабелями марки ВВГнг-0,66, проложенными скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Основными токоприемниками насосной станции являются: погружные насосы, электроприемники технологического оборудования. Вводного устройства и пусковые аппараты технологического оборудования насосной станции поставляются комплектно с оборудованием. В качестве источников света – влагозащищенные светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ-660 и проводом АППВ-380 расчетного сечения, прокладываемыми по строительным конструкциям в ПВХ трубах. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Заземление электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной - фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 по классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории. Все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по II категории. Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприёмника, установленного на ГРПШ.

В проекте предусматривается:

защита от прямых ударов молнии;

защита от заноса высокого потенциала;

уравнивание потенциалов.

В качестве токоотводов используются металлические конструкции здания, арматура железобетонных колон и фундаментов, соединяющиеся сваркой. Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента прокладывается горизонтальный заземлитель из круглой стали диаметром 16мм, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а также входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка, выполненная из стали круглой d=6мм с площадью ячейки не более 6х6м.

Защита здания КТПН от грозовых перенапряжений выполняется заземлением металлического покрытия кровли. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из стальной катанки Ø=6мм, проложенной по кровле и соединяющей с заземлителем. Для дополнительного выравнивания потенциалов предусмотрен наружный контур заземления ВРУ здания поликлиники.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации.

Телефонизация проедусмотрено, согласно технических условий Казалинской КОДТ АО «Казахтелеком» от 12 июня 2017 года №6.

Проектом предусмотрено:

прокладка кабеля марки ОКБ-8 и ТПП 30х2 от существующей АТС-2 до здания в существующей и проектируемой кабельной канализации в полиэтиленовой трубе д.110 мм по ГОСТ31416-2009 и установки колодца типа ККС2 с чугунными люками по ГОСТ 8591-76*Е;

прокладка кабеля по стене здания до оконечных устройств.

Общая протяженность телефонного кабеля ОКБ-8 составляет 3650,0м, протяженность телефонного кабеля ТПП 30х2 составляет 1400,0м (по существующим канализации 2550,0м, по проектируемым канализациям – 1100,0м).

Ввод в здание - подземный в асбоцементной трубе. Телефонный кабель прокладывается в ПВХ трубе, заложенный в борозду стены.

Структурированная кабельная система (далее - СКС) - предназначена для выполнения работ по созданию локальной сети и сети телефонии согласно СН РК 3.02-18-2011 «Структурированные кабельные системы. Монтаж», стандартом ISO/IEC IS 11801 «Требования к структурированным кабельным системам».

СКС построена по принципу «звезда». Кабельная сеть начинается в точках подключения оконечного оборудования пользователей (блоки розеток RJ-45 для компьютерной сети и сети телефонии) и заканчивается в распределительном шкафу. Сети телефонии и компьютерной сети являются взаимозаменяемыми. В систему входят пассивные элементы СКС - коммутационные панели. Распределительный шкаф представляет собой 42U 600*800, расположенную в помещение кроссовой с ограниченным доступом. Кабели разделываются в распределительном шкафу на коммутационные панели (Patch Panel), которые являются основным и неотъемлемым элементом структурированных кабельных систем. С этих панелей осуществляется коммутация с активным сетевым оборудованием. Подключение выполнено коммутационными кабелями (UTP Path Cord).

Прокладка кабелей СКС на первом этаже в коридоре, на цокольном этаже, вестибюле и зоне ожидания выполнена по кабельным лоткам за подвесным потолком. Прокладка кабелей СКС от кабельных лотков (кабельных каналов) выполнена скрыто в ПВХ трубе в бороздах стен и за подвесным потолком. Вертикальный стояк выполнен скрыто в жесткой ПВХ трубе.

При прокладке кабелей и размещении пассивного оборудования основным требованием является разделение кабелей передачи данных (витая пара) и питания. Слаботочные розетки установлены на одном уровне с электрическими розетками.

Все шкафы заземлены посредством заземляющего проводника и сведены на главную заземляющую шину.

Телефонизация запроектирована от мини-АТС "PANASONIC", установленная в помещении диспетчерского пункта. Мини-АТС – на 150 номеров. Разводка выполнена кабелем UTP, в шкафах использованы плинты с системой врезного контакта. Абонентская проводка выполняется проводом UTP 4х2х0,5мм, вертикальная прокладка провода между этажами предусмотрена в гладкой жесткой трубе ПВХ D=32.

Телевидение.

Предусмотрено от параболической спутниковой антенны. Сеть трансляции выполнен скрыто по стене кабелем RG-11. Вертикальная прокладка провода между этажами предусмотрена в гладкой жесткой трубе ПВХ, Ø=25мм.

Охранно-пожарная сигнализация.

Предусмотрены приемно-контрольные приборы «Гранит-40» установленный в комнате охраны (Главный корпус). Питание приборов – от сети переменного тока напряжением 220В по I категории через блок ИБП и аварийное питание – от аккумулятора "12V12Ah" на 12А/ч. Все оборудования пожарной сигнализации с резервным источником напряжения 12В. В качестве пожарных извещателей приняты дымовые ИП212-41 и ручные извещатели ИПР. В качестве охранных извещателей приняты магнитоконтактные извещатели СМК-1 и датчики разбитие стекла BRTFGLASS. Шлейфы охранно-пожарной сигнализации по этажам – кабеля КСПВ 2х0,5, ПВС 2х0,75, прокладываемые за подвесным потолком, вертикальная проводка – в гладкой жесткой ПВХ трубе Ø-32мм. Все оборудования пожарной сигнализации – с резервным источником напряжения 12В.

Система оповещения.

Система оповещения людей о пожаре по III типу запроектирована на базе световых указателей с надписью "ВЫХОД" и речевого оповещения в соответствии с СН РК 2.02-11-2002. Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора на систему оповещения «Рокот-2», установленную в комнате охраны. Сеть оповещения выполнена акустическими модулями АС-2. Сеть трансляции – скрыто по стене кабелем КСПВ 2х0,5.

Вертикальная прокладка провода между этажами – в гладкой жесткой трубе ПВХ, 0=32мм.

Часофикация.

Предусмотрена централизованная система отсчета времени от первичных электрических часов Кварц-1, установленных в помещении охраны. Вторичные электрические часы устанавливаются в коридорах и в других помещениях, где показания времени являются функционально необходимыми. Сети электрочасофикации выполнены кабелем марки КСПВ 1х2х0,5, скрытым способом. Питание электрических часов предусмотрено от сети переменного тока. Часы могут комплектоваться резервным источником питания.

Локальная компьютерная сеть.

Для обеспечения соединения компьютеров в локальную сеть в серверной установлен управляющий коммутатор D-Link. Прокладка локальной компьютерной сети в административном здании выполнена вместе с сетью телефонизации в кабельном канале кабелем типа F/UTP 2х4.

Палатная связь

Для палатной связи предусматриваются системы двухсторонней речевой связи дежурного медицинского персонала и пациента.

Компоненты системы-дуплексные вызывные кнопки располагаются в консолях у изголовья пациента, центральные пульты располагаются на столах дежурных медицинских сестер. Индикаторные лампы располагаются над дверью каждого номера, сигнализируя номер, из которого произошел вызов. Сеть палатной сигнализации выполняется кабелем типа UTP.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием.

Автоматизация приточно-вытяжных систем

Для подключения приточно-вытяжных систем устанавливаются отдельные щиты с автоматическим выключателем с независимым расцепителем на вводе. В качестве пусковой аппаратуры для вентиляторов приняты магнитные пускатели и однополюсные выключатели. Пусковые аппараты технологического оборудования поставляются комплектно с оборудованием.

Управление вентсистемами предусмотрено по месту и дистанционно, кнопками управления из поста охраны. Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре. Магистральные и распределительные сети выполняются медными проводами и кабелями марки ВВГнг и ПВ1 расчетного сечения, прокладываемыми в гофрированных трубах по строительным конструкциям и за подшивным потолком, по стенам в винипластовых негорючих ПВХ трубах и в подготовке пола. Выводы электропроводки из пола вдали от стен выполняются в стальных трубах.

Автоматизацией предусмотрена установка первичных приборов исполнительных механизмов и щитов управления технологическими процессами.

В силовые цепи двигателей по месту предусмотрены выключатели безопасности.

Автоматическое управление противодымной защиты

При возникновении пожара в контролируемом помещениях здании срабатывает устройство АПТ, контрольно-сигнальный клапан. Сигнал с помощью промежуточных реле и аппаратов управления воздействует на эл.приводы системы противодымной защиты (вентилятора дымоудаления, дымовых клапанов и огнезащитные клапана). При пожаре в помещениях открываются дымовые клапана, отключается вентиляция, и включаются вентиляторы дымоудаления. Предусмотрено дистанционный пуск системы, который дублирует автоматический пуск. Кнопочные посты дистанционного управления установлены у дымовых клапанов. Для тушения местных очагов горения предусмотрено АПТ.

Предусмотрены приточные системы ПД создающие подпор воздуха в лифтовые шахты и в лестничные клетки. Вытяжные системы ДУ работают на дымоудаление. Щит управления дымоудаления расположен в помещении пожарной охраны.

Сети управления системой противодымной защиты выполнено проводами ПВ3 и кабелями КВВГ, прокладываемыми в ПВХ трубах. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все нетоковедущие части электрооборудования и электроконструкции, заземлено в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на электрооборудование.

Диспетчеризация лифтов

Для диспетчеризации лифтовой и связи с кабинами лифтов применено информатор речевой и микрофонный усилитель. Абонентские устройства подключено в параллель по двухпроводной линии кабелем в трубах декоративных коробах, на тросе и ПВХ трубах. Связь с шкафом автоматики лифта выполнено кабелем марки UTP.

Для диспетчеризации лифтов предусматривается установка оборудования в помещении узла связи на рабочем месте диспетчера№ Оборудование для диспетчеризации лифтов поставляется совместно с лифтовым оборудованием.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожаробезопасных ситуаций

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009* и СНиП РК 3.02-02-2009* приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений:

класс здания по функциональной пожарной опасности: поликлиника – Ф3.4, котельная Ф 5.1.

Проектируемые здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Для проезда пожарных машин вокруг здания запроектированы проезды.

Предусмотрено наружное пожаротушение и пожарная сигнализация.

Здание обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации сотрудников и посетителей, первичными средствами пожаротушения.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены выборы ВРУ, распредщитов, проводов, кабелей, аппаратов, светильников.

Представлены экспертное заключение ТОО «Каз Прогресс Инжиниринг» от 14 ноября 2017 года №034-11/17 о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности и согласование Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области от 14 ноября 2017 года №10-26/3181 о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ИП «Танатканова А.Е.» (Государственная Лицензия № 02038Р от 22.04.2010г.).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, в период капитального ремонта будут задействованы 6 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 1 из которых организованный источник.

К организованному источнику выбросов относится выхлопная труба сварочного автономного генератора.

К неорганизованным источникам относятся выбросы при проведении земляных работ, планировочных работ, при приготовление цементных смесей, при сварочных и покрасочных работ.

Согласно расчетам, на период эксплуатации объекта будет задействованы 3 организованных источников загрязнения воздушного бассейна.

Организованными источниками являются водогрейный котел на дизельном топливе, дыхательные клапаны резервуаров для хранения и отпуска дизтоплива и дизельная электростанция (ДЭС).

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
площадка	0001	0.02475	0.00252	0.02475	0.00252	0.02475	0.00252	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
площадка	0001	0.0322	0.003276	0.0322	0.003276	0.0322	0.003276	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
площадка	0001	0.004125	0.00042	0.004125	0.00042	0.004125	0.00042	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
площадка	0001	0.00825	0.00084	0.00825	0.00084	0.00825	0.00084	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
площадка	0001	0.02063	0.0021	0.02063	0.0021	0.02063	0.0021	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
площадка	0001	0.00099	0.0001008	0.00099	0.0001008	0.00099	0.0001008	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
площадка	0001	0.00099	0.0001008	0.00099	0.0001008	0.00099	0.0001008	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
площадка	0001	0.0099	0.001008	0.0099	0.001008	0.0099	0.001008	2018
Итого по организованным источникам:		0.101835	0.0103656	0.101835	0.0103656	0.101835	0.0103656	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
площадка	6002	0.01485	0.09621	0.01485	0.09621	0.01485	0.09621	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
площадка	6002	0.0013	0.00828	0.0013	0.00828	0.0013	0.00828	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
площадка	6002	0.0017	0.0108	0.0017	0.0108			
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
площадка	6002	0.00027	0.001755	0.00027	0.001755			
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
площадка	6002	0.01847	0.1197	0.01847	0.1197			
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
площадка	6002	0.001042	0.00675	0.001042	0.00675	0.001042	0.00675	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
площадка	6002	0.00458	0.0297	0.00458	0.0297	0.00458	0.0297	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
площадка	6006	0.0175	0.05733	0.0175	0.05733	0.0175	0.05733	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
площадка	6006	0.0175	0.05733	0.0175	0.05733	0.0175	0.05733	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
площадка	6004	0.1035	0.1894	0.1035	0.1894	0.1035	0.1894	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
площадка	6001	0.3173	0.00645	0.3173	0.00645	0.3173	0.00645	2018
	6002	0.00195	0.0126	0.00195	0.0126	0.00195	0.0126	2018
	6003	0.037	0.0677	0.037	0.0677	0.037	0.0677	2018
	6005	0.0288	0.0083	0.0288	0.0083	0.0288	0.0083	2018

Итого по неорганизованным источникам:	0.565762	0.672305	0.565762	0.672305	0.545322	0.54005	
Всего по предприятию:	**0.667597**	**0.6826706**	**0.667597**	**0.6826706**	**0.647157**	**0.5504156**	

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2019-2027 годы		П Д В		год достижения ПДВ
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)								
Котельная	0001	0.1286	2.24	0.1286	2.24	0.1286	2.24	2018
	0003	0.1198	0.108	0.1198	0.108	0.1198	0.108	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0003	0.1558	0.1404	0.1558	0.1404	0.1558	0.1404	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0001	0.00834	0.1452	0.00834	0.1452	0.00834	0.1452	2018
	0003	0.01997	0.018	0.01997	0.018	0.01997	0.018	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	0.196	3.414	0.196	3.414	0.196	3.414	2018
	0003	0.03994	0.036	0.03994	0.036	0.03994	0.036	2018
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	0002	0.0000366	0.0000084	0.0000366	0.0000084	0.0000366	0.0000084	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0.4634	8.07	0.4634	8.07	0.4634	8.07	2018
	0003	0.0999	0.09	0.0999	0.09	0.0999	0.09	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Котельная	0003	0.00479	0.00432	0.00479	0.00432	0.00479	0.00432	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Котельная	0003	0.00479	0.00432	0.00479	0.00432	0.00479	0.00432	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Котельная	0002	0.01303	0.00299	0.01303	0.00299	0.01303	0.00299	2018
	0003	0.0479	0.0432	0.0479	0.0432	0.0479	0.0432	2018
Итого по организованным источникам:		1.3022966	14.3164384	1.3022966	14.3164384	1.3022966	14.3164384	
Всего по предприятию:		**1.3022966**	**14.3164384**	**1.3022966**	**14.3164384**	**1.3022966**	**14.3164384**	

Водоснабжение и водоотведение.

Водоснабжение – централизованное от существующей поселковой сети.

Водоотведение – в проектируемый септик (выгреб) 100м³ на территории поликлиники с последующей откачкой сточных вод.

Отходы производства и потребления.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта образуются твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	4,0438	-	4,0438

в т.ч. отходов производства	0,0438	-	0,0438
отходов потребления	4,0	-	4,0
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,04005	-	0,04005
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,00375	-	0,00375
Строительные отходы	1,0	-	1,0
Твердо-бытовые отходы	3,0	-	3,0

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,9755	-	0,9755
в т.ч. отходов производства	0,063	-	0,063
отходов потребления	0,9125	-	0,9125
Янтарный список			
Люминесцентные лампы	0,063	-	0,063
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,9125	-	0,9125

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 6 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ и эксплуатации объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемая поликлиника расположена в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области. Территория строительства площадью 1,2га, свободна от застройки. Представлены протоколы дозиметрического контроля от 09.10.2017г за № 5. Проектируется здание поликлиники в центре участка, предусмотрены площадка для посетителей и зона отдыха. Хозяйственная зона размещена в юго-западной части с учетом господствующих ветров, где расположены котельная, ТП, ДЭС, септик, ГРПШ,

уборная и площадка для мусоросборников. При размещений зданий и сооружений на участке учтены требования нормативов. Запроектированы открытые автостоянки - на 24м/мест и на 17м/мест, санитарный разрыв соблюдается. Благоустройством территорий предусмотрены подъездные пути, пешеходные проходы и малые архитектурные формы. Предусмотрено твердое покрытие проездов и проходов. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников и многолетних трав; озеленение территории - 37%. На участке имеется два въезда. По периметру территории предусмотрено металлическое ограждение.Запроектирован пандус для МГН.

Поликлиника расчитана на 250 посещений в смену. Здание 3-х этажное с техническим подпольем. Связь между этажами осуществляется переходными галереями и связующими лестнично-лифтовыми блоками. В поликлинике проектируются приемное отделение; отделение дневного стационара на 16 коек; малая операционная; отделения специализированной помощи; централизованное стерилизационное отделение; кабинеты врачебного приема; рентгенодиагностическое отделение; кабинеты функциональной диагностики; клинико-диагностическая лаборатория; физиотерапевтическое отделение, справочно-информационные и служебно-бытовые помещения. Педиатрическое отделение размещается в изолированной зоне с отдельным входом. Приемное отделение размещается на 1-ом этаже, предусмотрены изоляционно-диагностические боксы с отдельным наружным входом. Палатное отделение терапевтического и хирургического профиля состоят из 4-х палатных секции со шлюзом и сан. блоком, вспомогательных помещений. Проектируется малая операционная с необходимым набором помещений. Объемно-планировочные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями санитарных правил. Внутренняя отделка выполнена из материалов, позволяющей проводить регулярную влажную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств помещений. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками. Набор и площадь помещении, кратность воздухообмена рентгенкабинета приняты согласно требованиям санитарных правил к радиационно-опасным объектам, ограждающие конструкций выполняются с защитой от R-излучения на основании расчетов. Планировка помещении ЦСО, прачечной обеспечивают поточность обработки инструментария и материалов. Предусмотрено зонирование помещений, проход медицинского персонала предусмотрен через санитарный пропускник. Проектом предусмотрено оснащение поликлиники технологическим оборудованием и мебелью. Для персонала предусматриваются гардеробы верхней, домашней и рабочей одежды; душевые, комнаты отдыха. Предусмотрено помещение для медотходов.

Источником водоснабжения поликлиники является существующая сеть водопровода. Запроектированы водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячей воды; хозяйственно-бытовая и производственная канализация. Перед вводом в эксплуатацию трубопроводы водоснабжения подлежат промывке и дезинфекции. Стоки от больницы поступают в проектируемый септик. Проектом предусмотрены рабочее и аварийное освещение. Освещенность помещений, типы светильников, их размещение приняты в соответствии с назначением помещений. Здание поликлиники оборудуется приточно-вытяжной вентиляцией с механическим и частично с естественным побуждением. Запроектированы самостоятельные системы вентиляции для малой операционной, ЦСО, лабораторий, палат дневного пребывания, кабинетов врачей, инфекционного отделения, рентгеновского отделения и постирочной. Приточные системы рассчитаны на подачу требуемого количества воздухообмена. Теплоснабжение и горячее водоснабжение здания предусматривается от проектируемой котельной работающей на жидком и газообразном топливе. Проектируется трасса распределительного газопровода среднего давления PN-0,036 МПа от проектируемого

ГРПШ к котельной. Предусмотрена прокладка тепловой сетей от котельной к зданию поликлиники. В котельной предусмотрены санитарно-бытовые помещения для персонала. В соответствии с требованиями нормативный размер СЗЗ для котельных работающих на жидком и газообразном топливе не менее 50 м, что соответствует V классу опасности.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357, «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики от 27.03.2015 года № 260, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства принята 8 месяцев, в том числе подготовительный период, определена по СП РК 1.03-102- 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл. Б.5.5 п.17 Поликлиника.

Заделы по годам строительства составили согласно письму заказчика:

2018 год - 5,0 месяцев, 2019 год - 3 месяца.

Распределение капитальных вложений по годам строительства 2018 год - 85%; 2019 год - 15%.

Начало строительства – III квартал 2018 года, согласно письму ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 27 марта 2018 года №03-28/828.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 1;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, сборники элементов сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018год (УСН РК 8.02-03.2017, ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСНРК 8.04-02-2015, ЭСНРК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017) Изменения и дополнения. Выпуск11;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем управления ГУ «Областное управление здравоохранения Кызылординской области» от 05 мая 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 50% от заработной платы (РСНБ РК 2015(2018)).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34:

2017 год - 2269 тенге;
2018 год - 2405 тенге;
2019 год - 2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Откорректирован строительный объем здания поликлиники в ведомостях жилых и общественных зданий.

7.1.2 По плану земляных масс:

обоснована увязка принятых проектных отметок рельефа (окружающая ситуация, отметки дорог, отметки строящейся больницы);

план дополнен объемом работ, выполняемый за пределами ограждения под устройство автостоянки, проездов, пешеходных тротуаров и посадкой цветников.

7.1.3 Предусмотрена перед главным входом поликлиники площадка для посетителей (п.5.4.1.19 СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения).

7.1.4 Устранены разночтения по количеству:

ворот СВ-1;

калиток СК-1;

секции ограждения СО-1.

7.1.5 Учтены в спецификации доборные секции ограждения.

7.1.6 Дано в разделе «Генеральный план и транспорт» общей пояснительной записки подробное описание принятых проектных решений по генеральному плану (месторасположение, проектируемые здания и сооружения, функциональное зонирование, размеры, покрытие, озеленение, ограждение, подъездные и внутриплощадочные дороги и т.д.).

По технологическим решениям

7.1.7 Представлены технические данные на все лифты (технические характеристики – параметры кабин, грузоподъемность, страна и предприятие производитель).

7.1.8 Дополнен раздел «Технологические решения» общей пояснительной записки подробным описанием деятельности структурных подразделений поликлиники.

По архитектурно-планировочным решениям

Здание поликлиники

7.1.9 Устранены разночтения по технико-экономическим показателям.

Автономная котельная

7.1.10 Укомплектованы отдельно и представлены чертежи раздела «АР» в соответствии с СН РК 1.02-03-2011*.

По конструктивным решениям

Поликлиника

7.1.11 Согласно «Руководство по проектированию плитных фундаментов каркасных зданий и сооружений башенного типа»:

число инженерно-геологических скважин и глубина проходки скважин выполнены согласно п.п.1.14, 1.15;

откорректирована толщина песчаной подушки, под бетонную подготовку при водонасыщенном глинистом основании, согласно п.1.7.

7.1.12 Обозначение арматуры приведено в соответствие с ГОСТ 5781-82*, откорректирован класс арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

7.1.13 Армирование фундаментных плит приведено в соответствие результатам расчета конструкций. Представлен план нижнего армирования плиты Фп-2.

7.1.14 Разработаны узлы по характерным местам конструкций (сопряжение колонны с фундаментом, шахты лифтов…).
7.1.15 В спецификациях арматур количество приведено в соответствие чертежам с учетом доработки.
7.1.16 Фиксаторы для обеспечения проектного положения верхней арматуры приняты в соответствии с требованиями Руководства по конструированию бетонных и ж/бетонных конструкций из тяжелого бетона (п.2.88).
7.1.17 Устранено разночтение по отметке колонн в местах сопряжения с фундаментом.
Котельная
7.1.18 На листе «Общие данные» откорректирована расчетная температура холодной пятидневки, отметка РУГВ, абсолютная отметка 0,000.
7.1.19 На схеме расположения элементов подземного хозяйства привязка и размеры фундаментов под оборудования откорректированы, в связи с изменением конфигурации здания и размещения оборудования котельной в разделе марки «ТМ».
7.1.20 В спецификации элементов откорректировано количество перемычек, козырька входа.
7.1.21 На плане кровли исключен козырек входа по оси «Б» в осях «1-2».
7.1.22 В спецификации элементов марка плит покрытия принята согласно серии 1.465.1-21.94, плита с проемом откорректирована в соответствии с разделом ОВ.
7.1.23 План фундаментов, раскладки блоков выполнены с учетом доработки раздела ТМ. На сечениях фундаментов толщина ГПС с учетом рельефа участка работ.
7.1.24 Отметка низа отверстия «ТС» приведена в соответствие с чертежами марки «ТС».
Тепловые сети
7.1.25 Строительные чертежи теплосети пересмотрены, с учетом изменений по разделу «ТС». Соответственно откорректирована спецификация элементов.
Выгреб на 100м^3
7.1.26 Альбом I и II: привязаны конкретно для данного объекта, откорректированы климатические параметры, отмененные нормативы.
Дымовая труба
7.1.27 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка приведены в соответствие отчету по инженерно-геологическим изысканиям.
ГРПШ
7.1.28 Откорректирована марка бетона по морозостойкости (ГСН-9), приведена в соответствие п.2.9 СНиП 2.03.01-84*.
7.1.29 В спецификации элементов на ограждение откорректировано количество стойки, панели ПМ-2, фундамента Фм1.
По объекту в целом
7.1.30 Все чертежи с сантехническими отверстиями приведены в соответствие с проектными решениями разделов ИС и согласованы с разработчиками смежных разделов.
7.1.31 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере АГиС, действующих на территории РК, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

Тепломеханическая часть
7.1.32 Лист общие данные выполнено согласно п2.2 ГОСТ21.605-83.
7.1.33 Представлены паспорт котла, горелки для уточнения принятых проектных решении.
7.1.34 Показана установка чертежи взрывного клапана, включена в спецификацию оборудования.

7.1.35 Устранены разночтения:

по расположения охлаждающего колодца. Устранены разночтения в разделах ТМ и ВК;

по месту расположению здания, координационные осей.

Тепловые сети

7.1.36 Откорректировано расположение здания котельной и выход труб из котельной в разделе ТМ, уточнен выход труб из котельной.

7.1.37 Внесены изменения по количеству элементов тепловой сети. Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

Отопление и вентиляция

7.1.38 Откорректированы:

ведомость ссылочных и прилагаемых документов п5.3 ГОСТ 21.602-2003;

расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции, для данного климатического района принята согласно СП РК 2.04-01-2017;

ссылки на действующие нормативы согласно требованиям п5.11 СН РК 1.02-03-2011*

7.1.39 Уточнен коэффициент теплопередачи стен, полов окон и т.д. при расчете теплопотерь.

7.1.40 Изменены отметки прокладки воздуховодов с учетом пересечения с трубопроводами отопления, теплоснабжения, водоснабжения.

7.1.41 Таблица «характеристика систем» доработана, отсутствующие в системах отдельные виды оборудования из таблицы исключены ГОСТ 21.602-2003 п5.8.

7.1.42 На плане показано месторасположение жалюзийной решетки, при этом указано общее количество воздуха и низ отверстия не ниже 3м от уровня земли п7.3.3 СП РК 4.02-101-2012.

По газоснабжению

7.1.43 Устранены разночтения по марке котла и горелки.

7.1.44 В спецификации оборудования исключен повтор объемов работ в разделах ТМ и ГС.

7.1.45 Обосновано устройство ШРП при наличии газопровода среднего давления, изменено давление газопровода согласно расчета. Указано давление газа перед горелкой, обеспечивающее бесперебойную работу котлов, для уточнения принятых проектных решений.

7.1.46 Откорректировано расстояние между проектируемым газопроводом и водопроводным колодцем (ГСН и ВК) СП РК 3.01-101-2013 т.18.

7.1.47 План трассы газопровода и точка подключения согласованы с АО «КазТрансГаз Аймак» СН РК 1.02.03-2011*.

По водоснабжению и канализации

7.1.48 На листе-2 «План сетями В1 и К1» НВК между проектируемыми наружными водопроводными и канализационными сетями выдерживается минимальное расстояние от проектируемой теплосети и газопроводом согласно СП РК 3.01-101-2013 таблица 18.

7.1.49 На продольный профиль нанесены:

существующие и проектируемые пересекаемые автомобильные дороги, подземные инженерные сооружения и сети, влияющие на прокладку проектируемых трубопроводов, с указанием их габаритных размеров и высотных отметок;

данные о грунтах.

7.1.50 На листе «План 1-го этажа» в помещении: 1058 исключен дублированный лишний умывальник см. по оси 5.

7.1.51 На листе «План 2-го этажа» в помещении: 2054 исключен лишний дублированный унитаз см. по оси 12-13.

7.1.52 В спецификации «Поликлиника на 250 мест» откорректировано количество санитарных приборов.

По электроснабжению, электрооборудованию

7.1.53 В общих указаниях листа дополнена пояснения по питающим сетям, категория электроснабжения объекта, ведомость ссылочных и прилагаемых документом, по расчету общей мощности объекта в соответствии СН РК 1.02-03-2011, ПУЭ РК.

7.1.54 Откорректировано:

ведомость и нумерация опор на плане наружных сетей согласно ПУЭ РК и типового Альбома 3.407.1-143, основные технические показатели, схема электрическая принципиальная 2КТПГ, главная электрическая схема;

привязка раздела рабочего проекта здании поликлиники и котельная, спецификация оборудование и объем работ, тип, мощность и технические характеристика резервного источника электроснабжения ДЭС;

привязки-расстояния сетей 10/0,4кВ от зданий и сооружений, между опорами освещения, тип питающих кабелей 0,4кВ, согласно ГОСТ 21.614-88 и ПУЭ РК, план прокладки кабелей;

оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ведомости ссылочных и прилагаемых документов, условные графические изображения электрооборудование и проводок согласно ГОСТ 21.614-88, спецификацию оборудования в полном объеме.

По слаботочным устройствам

7.1.55 Откорректировано:

план наружных сетей телефонизации с указанием место установки, координаты и привязки проектируемых и существующих колодцев ККС согласно СНиП РК 3.02-10-2010 и выданных технических условий Казалинским РПУТ АО «Казахтелеком»;

экспликация здании и сооружении, основные технические показатели, опросные листы приборов автоматики, газовой сигнализации и приборов КИПиА согласно нормам СН РК 1.02-03-2011;

чертежи раздел автоматизации и план прокладки контрольных сетей, спецификацию оборудования, объем работ.

По охране окружающей среды

7.1.56 В таблице «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» на период эксплуатации указан соответствующий «Год достижения ПДВ».

7.1.57 В проекте представлена таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» на период строительства.

7.1.58 Представлены таблицы «Нормативов размещения отходов производства и потребления».

7.1.59 Представлены результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в форме изолинии и карт рассеивания.

7.1.60 Представлена характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование.

7.1.61 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании последующей операции.

По санитарным нормам и гигиеническим правилам

7.1.62 Предусмотрен необходимый набор помещений для малой операционной.

7.1.63 Размещение центрального стерилизационного отделения принято согласно требовании санитарных правил.

7.1.64 Кратность воздухообмена помещений, освещенности приняты согласно нормативов.

7.1.65 Предусмотрено оборудование комнаты персонала.

7.1.66 Кратность воздухообмена, расчетные значения освещенности рентгенкабинета приведены в соответствии требованиям, представлены расчеты рентгензащиты.
7.1.67 Устранено размещение палат дневного стационара над кабинетами рентгенодиагностики.
7.1.68 Учтены требования действующих санитарных правил.
7.1.69 Внесены изменения в раздел «Охрана окружающую среду», представлена карта-схема СЗЗ с указанием расстояния близлежащих сооружении и помещении от источника.

По сметной документации

7.1.70 Предоставлена сметная документация в АВС-4 в редакции 2018.1.
7.1.71 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие требованиям СНиП РК 3.02-08-2010* «Лечебно-профилактические учреждения», СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357, «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики от 27.03.2015 года № 260, СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СН РК 4.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво- и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Мощность поликлиники принята с учетом потребностей населенного пункта и определена на основе демографических данных, соответствующего спроса и потребности населения, в соответствии с нормами планировки и застройки населенных мест.

Здание поликлиники оборудовано системами центрального отопления, вентиляции, водопроводом и канализацией, системой электроснабжения и связи, пожарной сигнализацией. Предусмотрен пандус для маломобильных групп населения.

Компоновка оборудования отвечает требованиям технологического процесса. Все помещения оборудованы приборами и мебелью отечественного производства.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Мощность (вместимость)	коек	250	250
	Площадь земельного участка	га	1,2	1,2
	Общая площадь здания	м^2	8576,22	8576,22
	Полезная площадь	м^2	7577,79	8229,42
	Расчетная площадь	м^2	4146,15	5221,22
	Строительный объем	м^3	34232,27	34232,27
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2018 года и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе:	млн.тенге	2 804,777	2 774,103
	СМР		1 154,450	1 339,795
	Оборудование		1 130,409	944,395
	Прочие затраты		519,918	489,913
3	Из них:	млн.тенге		
	2017 год (ПИР)		22,794	27,663
	2018 год		2 781,983	2 316,234
	2019 год		-	430,206
	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность (вместимость), коек - 250
Площадь земельного участка, га - 1,2
Общая площадь здания, м^2 - 8576,22
Полезная площадь, м^2 - 8229,42
Строительный объем, м^3 - 34232,27
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2018 года и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе: - 2 774,103
СМР, млн. тенге - 1 339,795
оборудование, млн. тенге - 944,395
прочие затраты, млн. тенге - 489,913
Продолжительность строительства, мес., - 8

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства

Кызылординской области» в соответствии с условием договора от 05 марта 2018 года № 060140001844/180005/00 (42).

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Айтеке би кентіндегі 250 келушіге арналған емхана салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы (сыйымдылығы), төсектік	-	250
Жер учаскесінің ауданы, га	-	1,2
Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	-	8576,22
Пайдалы ауданы, шаршы метр	-	8229,42
Құрылыс көлемі, текше метр	-	34232,27
2018 жылдың II тоқсанының ағымдағы баға және 2019 жылдың болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	2 774,103
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	1 339,795
құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	944,395
өзге де шығындар, млн. теңге	-	489,913
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	8

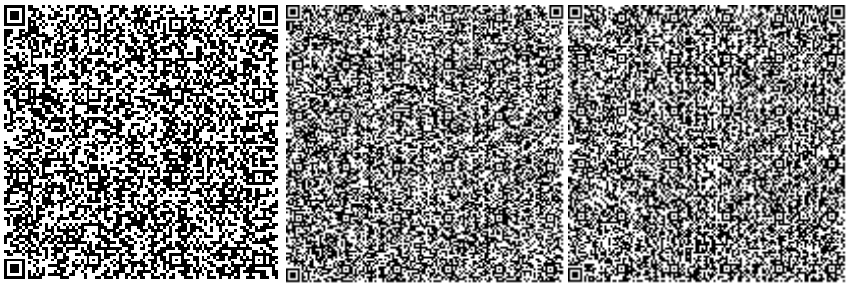
8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2018 жылғы 05 наурыздағы №060140001844/180005/00 (42) шарт талаптарына сәйкес «Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы басқармасы» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

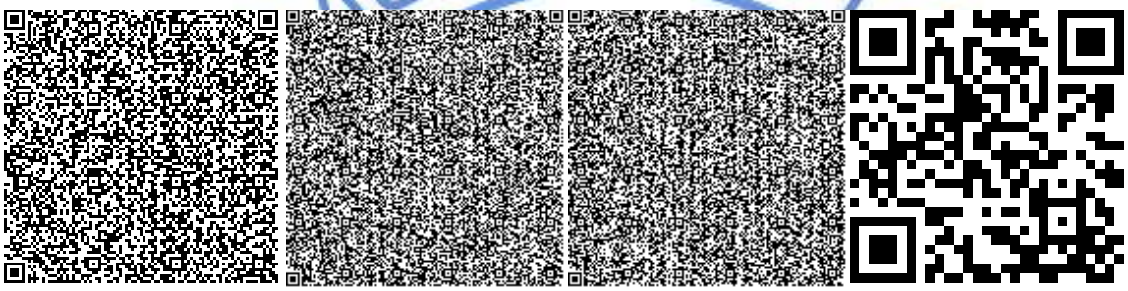
Ансатбаев К.Д.

Директор



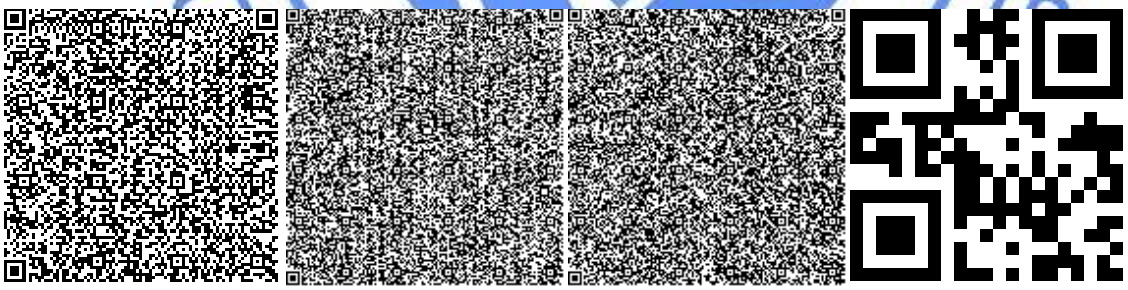
Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора



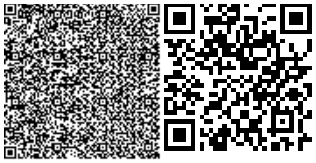
Акилбаева С.Ж.

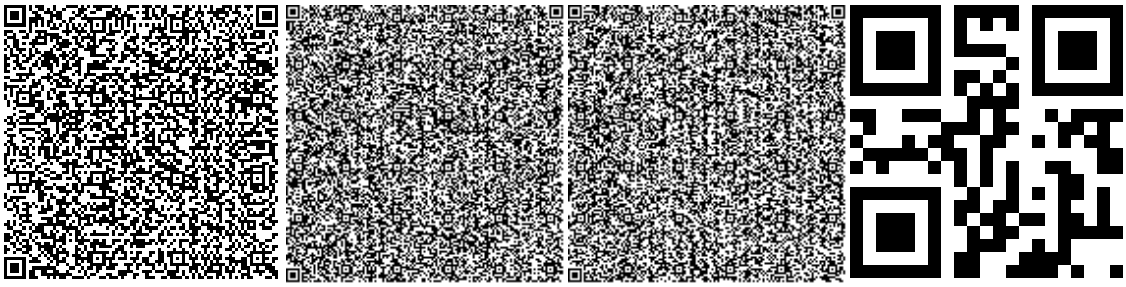
Эксперт



Кожаев М.М.

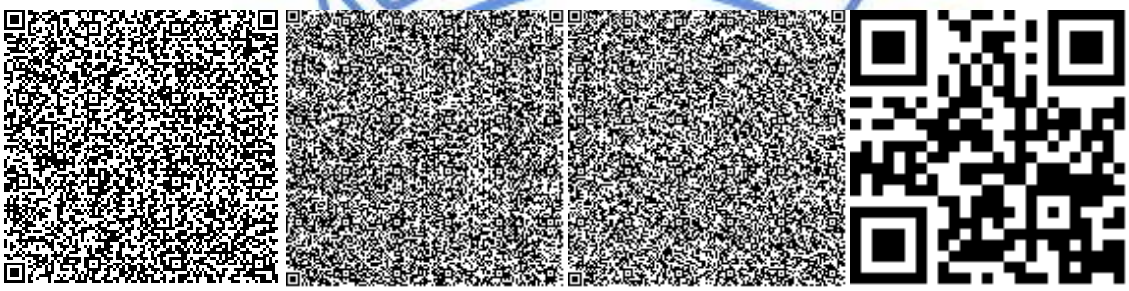
Эксперт





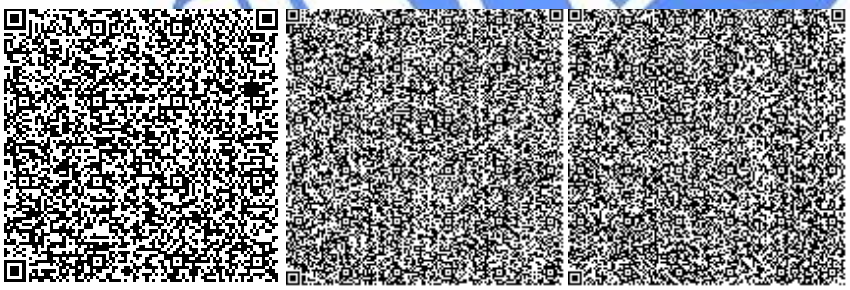
Кенжалиева Р.Т.

Эксперт



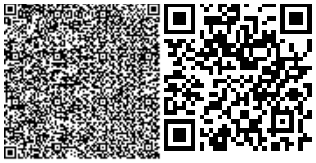
Алиев Н.Д.

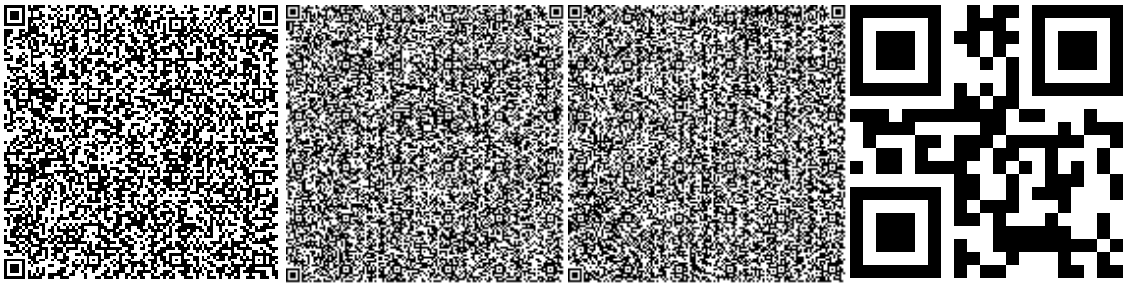
Главный специалист



Жумартов А.С.

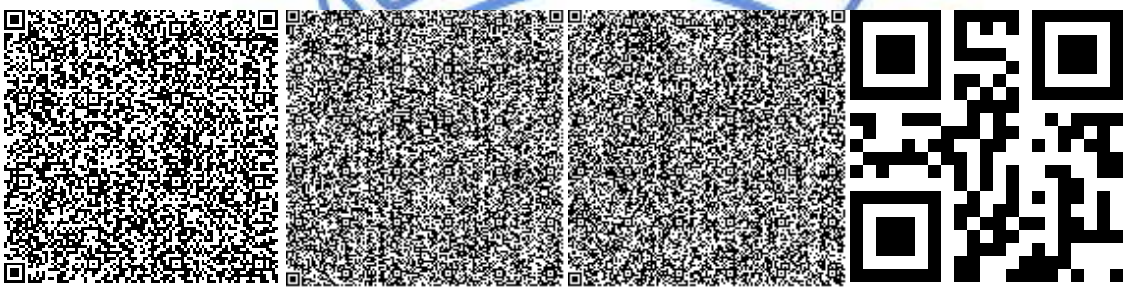
Эксперт





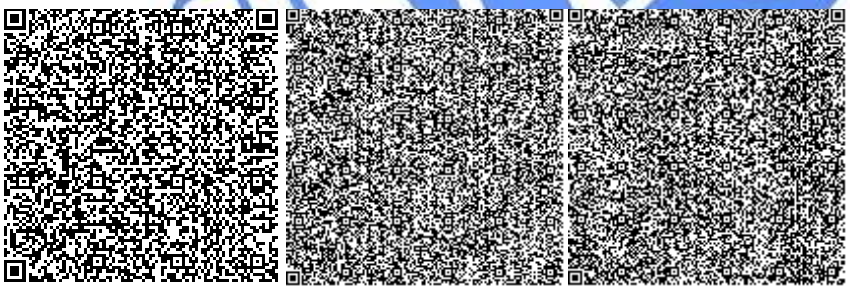
Искаков Г.Т.

Эксперт



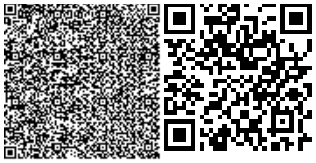
Шора М.М.

Эксперт



Сулеева Г.А.

Эксперт



Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИКЛИНИКИ НА 250 ПОСЕЩЕНИЙ В КЕНТЕ АЙТЕКЕ БИ КАЗАЛИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области».**

Настоящее дополнительное заключение выполнено на основании договора от 07 февраля 2019 года №01-0214 «О безвозмездном устранении недостатков по ранее выданному экспертному заключению» между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

РАНЕЕ ВЫДАННОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ: положительное экспертное заключение №14-0087/18 от 18 мая 2018 года по рабочему проекту «Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сартобе», г.Кызылорда (государственная лицензия №17011733 от 27 июня 2017 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», дата первичной выдачи 03 июня 2005 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (по программе 038 «Строительство и реконструкция объектов здравоохранения, подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета», специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для выдачи дополнительного заключения:

служебная записка руководителя экспертной группы производственного отдела филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области от 26 июля 2018 года о необходимости внесения изменения и дополнения в ранее выданное экспертное заключение, с учетом доработки проектно-сметной документации;

протокол производственного совещания филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области от 25 января 2019 года о решении проведения повторной экспертизы рабочего проекта «Строительство поликлиники на 250 посещений в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области», согласованный РГП «Госэкспертиза».

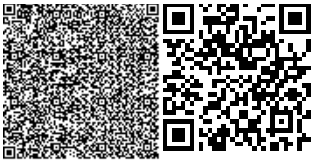
Письма:

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 26 декабря 2018 года №03-28/3572 о повторном проведении экспертизы и об источнике финансирования строительства.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 13 сентября 2018 года №0340 на электроснабжение поликлиники;

филиала ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 12 сентября 2018 года №04-211 на подключение объекта к системе водоснабжения.



5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план с сетями В1 и К1, согласованный Казалинским производственным отделением "Эксплуатация Жиделинского группового водопровода филиала ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» на основании технических условий филиала ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 12 сентября 2018 года №04-211.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Поликлиника предназначена для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи населению (взрослым и детям), проведения консультации, диагностики заболеваний, обследования и лечения приходящих больных и на дому, консультаций врачей-специалистов и профилактических мероприятий по оздоровлению населения.

Целью строительства объекта является:

улучшение здоровья населения кента Айтеке би;

совершенствование системы организации медицинской помощи населению и системы управления здравоохранением;

приведение сети организаций первичной медико-санитарной помощи в соответствие с государственным нормативом и строительство типовых объектов взамен не пригодных для эксплуатации и находящихся в приспособленных помещениях.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ПО ВНОСИМЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ В РАЗДЕЛЫ РАНЕЕ ВЫДАННОГО ЭКСПЕРТНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ.

В разделе **6.2.1 «Генеральный план»** абзац 3 «автостоянка для посетителей на 27 машино/мест.» заменен словами «автостоянка для посетителей на **10** машино/мест.».

Абзац 6 дополнен предложением «Контейнеры для твердо-бытовых отходов (2шт.) установлены на асфальтобетонное покрытие, расположены под навесом и огорожены с 3-х сторон.».

Абзац 8 дополнен предложением «На автостоянках предусмотрены парковочные места для автотранспорта МГН с опознавательными знаками «Инвалид».».

Абзац 10 дополнен предложением «Площадка ГРПШ имеет самостоятельное металлическое сетчатое ограждение.».

Пункты 2, 4 и 4 таблицы №1 «Основные показатели генплана» утрачивают свою силу. В результате внесенных изменений действуют следующие показатели:

Таблица №1

Основные показатели генплана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	12000,0	100
2	Площадь застройки	м^2	*2978,9*	*24,8*
3	Площадь покрытий	м^2	3768,0	31,4
4	Площадь озеленения	м^2	*4375,1*	*36,4*
4	Площадь бордюр, отмостки	м^2	*878,0*	*7,4*

В разделе **6.2.3 «Архитектурно-планировочные решения»** абзац 1 подраздела «*Противопожарные мероприятия и пути эвакуации»* дополнен абзацем 2 «В цокольном этаже перед лифтами предусмотрены тамбуры-шлюзы.».

Подраздел «*Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения»* дополнен следующими предложениями «Проектом предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов:

санитарный узел для инвалидов с соответствующим оборудованием;

пандус при парадном входе в здание для инвалидов с колясками с горизонтальными промежуточными площадками и площадками в начале пандуса;

коридоры, оборудованные специальными поручнями;

крыльцо со ступенями при парадном входе, оборудованное дополнительными разделительными поручнями.».

В разделе **6.2.4 «Конструктивные решения»** подраздел «Мероприятия по защите строительных конструкций» абзац 3:

текст «под фундаментной плитой предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм и песка средней крупности толщиной 200мм» заменен текстом «подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм по *щебеночной подготовке толщиной 100мм, пропитанной горячим битумом* и песка средней крупности 100мм»;

дополнен предложением «оклеечная гидроизоляция стен и днища выгреба и тепловой камеры, с устройством прижимной стенки из кирпича толщиной 120мм. Подготовка под днищем – из бетона класса В3,5 толщиной 100мм».

Абзац 5 дополнен текстом «препаратом ПББ-255 ГОСТ 23787.7-79».

В подразделе «*Отопление*» раздела **6.2.5 «Инженерное обеспечение, сети и системы»,** абзац 1 дополнен предложением «Параметры теплоносителя в системе отопления 85-70°С.».

Абзац 2 исключен и заменен на:

«Системы отопления поликлиники - двухтрубная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты регистры и гигиенические радиаторы «Vonova» взамен радиаторов VOGEL&NOOT производства Москва, отопительных бетонных панелей.».

В подразделе «*Вентиляция*» абзац 2 дополнен следующими предложениями:

«Количество воздуха по системам на схемах выполнено согласно показателям в таблице «Характеристика систем». Выполнен приток воздуха в тамбур-шлюз. Вентилятор, удаляющий воздух из операционной, принят в искрозащищенном исполнений.».

Абзац 3 дополнен следующим предложением: «На поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения к коллекторам устанавливаются огнезадерживающие клапаны.».

В подразделе ***«Наружные сети водоснабжения и канализации»*** в связи с выданными новыми техническими условиями филиала ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 12 сентября 2018 года №04-211, абзацы 1, 2, 3 заменяются следующими редакциями:

Подключение сети водоснабжения – от существующего смотрового водопроводного колодца ПГ-159 водопроводной сети диаметром 160мм по ул. Жанкожа батыра, для закольцовки предусмотрено вторая точка подключения (аварийный источник водоснабжения) в проектируемый колодец с пожарным гидрантом на магистральном водопроводе диаметром 200мм от насосной станции №1 кента Айтеке би до земельного участка 81 га строящегося по проекту «Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительства на земельном участке площадью 81 га «водоснабжение» города Казалинск, Казалинского района».

Наружная водопроводная сеть – из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S8 тип «питьевая» ГОСТ 18599-2001 диаметром 200х11,9мм. Вводы диаметром 110х6,6мм к поликлинике и 75х4,5мм к котельной. Общая протяженность водопроводной сети – 316м.

Технические показатели данного раздела утрачивают силу, действуют следующие показатели:

Технические показатели:

расход воды – 12,65 м^3/сут;

расход стоков – 9,05 м^3/сут
расход на наружное пожаротушение – 25л/сек.

Подраздел ***«Внутренний водопровод и канализация»,*** *«Поликлиника»* дополнен новым абзацем:

«Ввод выполнен в две нитки диаметром 100мм.».

Абзац 1 дополнен со словами «На вводе установлен счетчик холодной воды марки СТВ-50 с обводной линией, *с электрозадвижкой.».*

Абзац 2 исключен и заменен на:

«Система водоснабжения запроектирована кольцевая. Стояки систем водопровода прокладываются скрыто в шахтах и приставных коробах у стен.

Магистрали и стояки систем холодного и горячего водоснабжения изолируются от конденсата и тепловых потерь трубчатой изоляцией.

У основания стояков и между ремонтными задвижками на разводящих сетях устанавливаются спускные вентили. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода или спускных вентилей.».

Абзац 4 дополнен новым абзацем:

«В душевых предусмотрены полотенцесушители подключенные к системе отопления. На выпуске от дренажных насосов, установленных в приямке помещения насосной предусмотрен колодец-гаситель.».

Абзац 6 дополнен новыми абзацами:

«Все выпуски канализации с присоединением санитарно-технических приборов подвала, борта которых расположены ниже люков ближайших смотровых колодцев, а также трапов на отм. -3,300 м выполнены с устройствами обратных клапанов. Удаление промывочных вод из теплового пункта предусмотрено от приямка с дренажным насосом в сеть бытовой канализации.

Система пожаротушения запроектирована кольцевая. Пожаротушение осуществляется от внутренних пожарных кранов диаметром 50мм из расчета 2 струи по 2,6л/с.».

Технические показатели данного раздела утрачивают силу, действуют следующие показатели:

Технические показатели
Для технологических нужд:
расход воды – 4,10 м3/сут;
расход стоков – 4,10 м3/сут.
Для хозяйственно-бытовых нужд:
расход воды – 3,75 м^3/сут;
расход стоков – 3,75 м^3/сут;
на внутреннее пожаротушение – 2х2,6л/сек.

В подразделе **«Электротехнические решения»** в связи с выданными новыми техническими условиями АО «КРЭК» №0340 от 13 сентября 2018 года, «*Основные технические показатели*» утрачивают свою силу и действуют следующие технические показатели:

Основные технические показатели:
Категория надежности электроснабжения электроустановок объекта:
главный корпус – I и II;
котельная – II;
Общая установленная мощность составляет Ру=557,37 кВт (главный корпус).
Общая расчетная мощность составляет Рр=468,93 кВт (главный корпус).
Установленная мощность котельной составляет Рр=40,0 кВт.

Расчетная мощность котельной составляет Рр=28,0 кВт.

В разделе 7.2 «**Оценка принятых проектных решений»,** пункт 2 таблицы №6 «Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту» утрачивает свою силу в части экономических показателей. В результате внесенных изменений действуют следующие экономические показатели:

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2018 года и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе	млн.тенге	2 804,777	2 752,997
	СМР		1 154,450	1 313,943
	оборудование		1 130,409	950,225
	прочие затраты		519,918	488,829
	Из них:			
	2017 год (ПИР)		22,794	27,663
	2018 год		2 781,983	2 298,440
	2019 год		-	426,894

7. ВЫВОДЫ

7.1. Пункт 8.1. Раздела 8 **«ВЫВОДЫ»** ранее выданного экспертного заключения от 18 мая 2018 года №14-0087/18, утрачивает свою силу в части экономических показателей. В результате внесенных изменений действуют следующие экономические показатели:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2018 года и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе:	-	2 752,997
СМР, млн. тенге	-	1 313,943
оборудование, млн. тенге	-	950,225
прочие затраты, млн. тенге	-	488,829

7.2. В результате внесенных изменений действует редакция разделов, изложенная в настоящем дополнительном экспертном заключении совместно с разделами ранее выданного экспертного заключения от 18 мая 2018 года №14-0087/18.

7.3. Настоящее дополнительное экспертное заключение является неотъемлемой и составной частью ранее выданного экспертного заключения №14-0087/18 от 18 мая 2018 года и действует совместно с ним.

7. ТҰЖЫРЫМДАР

7.1. Бұрын берілген 2018 жылғы 18 мамырдағы №14-0087/18 сараптамалық қорытындының **8. «ТҰЖЫРЫМДАР»** тарауының 8.1. тармағының экономикалық

көрсеткіштер бөлігінің күші жойылады. Енгізілген өзгертулердің нәтижесінде келесі экономикалық көрсеткіштер қолданылады:

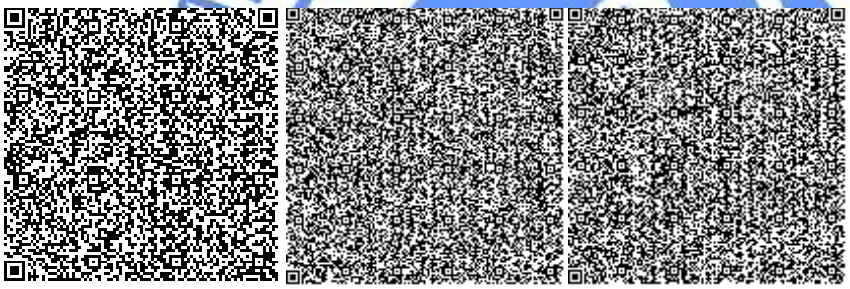
2018 жылдың II тоқсанының ағымдағы баға және 2019 жылдың болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	2 752,997
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	1 313,943
құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	950,225
өзге де шығындар, млн. теңге	-	488,829

7.2. Енгізілген өзгертулер нәтижесінде осы қосымша сараптамалық қорытындыда жазылған тараулардың редакциясы бұрын берілген 2018 жылғы 18 мамырдағы №14-0087/18 сараптамалық қорытындының тарауларымен бірге қолданылады.

7.3. Осы қосымша сараптамалық қорытынды бұрын берілген 2018 жылғы 18 мамырдағы №14-0087/18 сараптамалық қорытындының ажырамас және құрамдас бөлігі болып табылады және онымен бірге қолданылады.

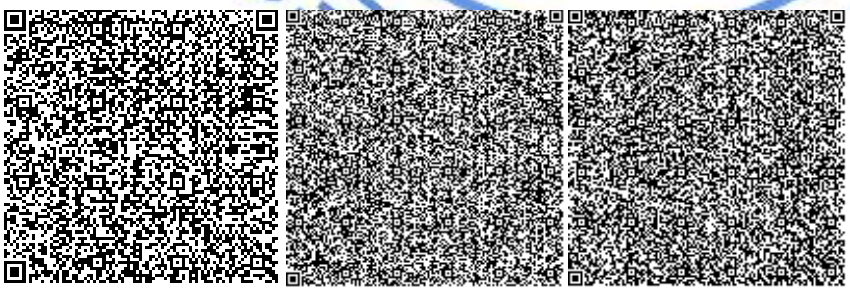
Абдикаликов Б.А.

Директор



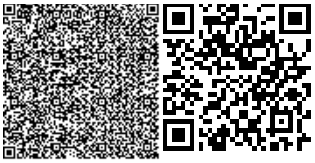
Бутабаева А.К.

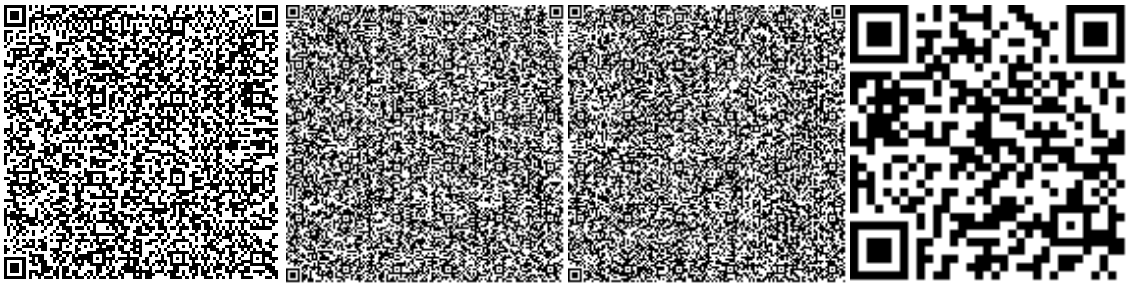
Начальник производственного отдела



Акилбаева С.Ж.

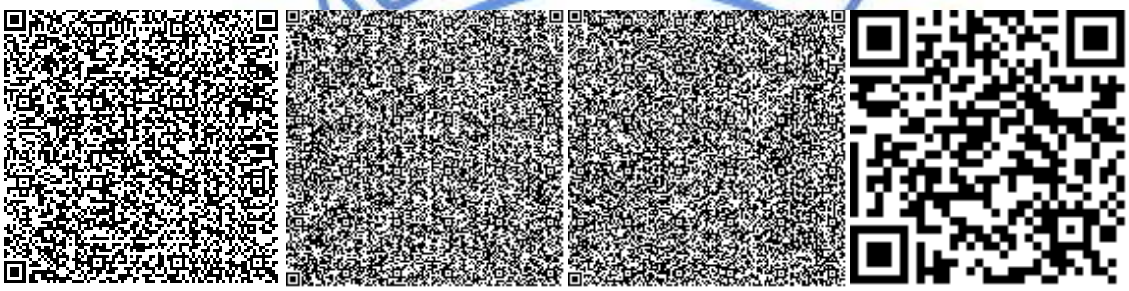
Эксперт





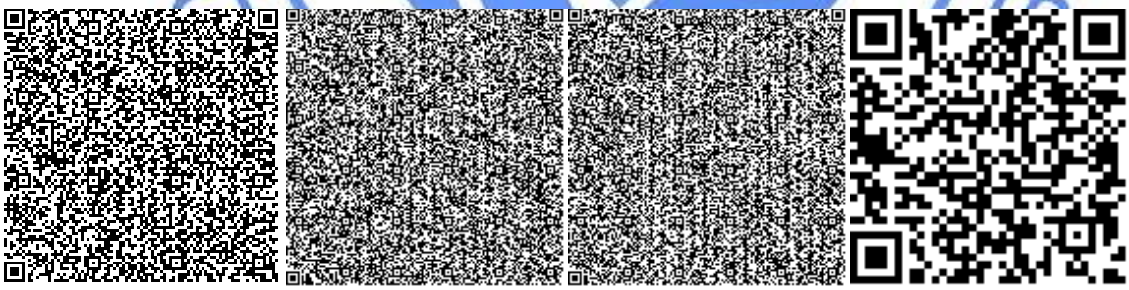
Кожаев М.М.

Эксперт



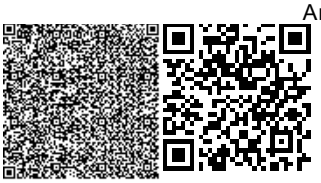
Кенжалиева Р.Т.

Эксперт



Шора М.М.

Эксперт



Искаков Г.Т.

Эксперт

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт