**«ОҚО, Ордабасы ауданы, Темірлан ауылында 500 келушілерге арналған емхана ғимаратын және ОҚО ДБ «Ордабасы аудандық орталық ауруханасы» МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

13.04.2018 ж. № 19-0131/18

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
ОҚО, денсаулық сақтау басқармасының
«Ордабасы аудандық орталық ауруханасы» МКҚК

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«ОҚО, Ордабасы ауданы, Темірлан ауылында 500 келушілерге арналған емхана ғимаратын және ОҚО ДБ «Ордабасы аудандық орталық ауруханасы» МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0131/18 от 13.04.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО и здания поликлиники на 500 посещений в селе Темирлан, Ордабасинского района, ЮКО»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» управления здравоохранения ЮКО

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО и здания поликлиники на 500 посещений в селе Темирлан, Ордабасинского района, ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО и здания поликлиники на 500 посещений в селе Темирлан, Ордабасинского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 091040002440/180008/00 (5-гз/2018) от 24.01.2018 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» управления здравоохранения Южно-Казахстанской области.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Строй-проект-инвентаризация» Государственная лицензия № 17017450 от 10.10.2017 года. Приложение к государственной лицензии, выданное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Категория I.

ГАП – Цой В. Г. Приказ № 78 П/п от 29.09.2017 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО от 04.12.2017 года;

акт обследования здания поликлиники, утвержденный руководителем ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО от 04.12.2017 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО от 04.12.2017 года;

техническое заключение по обследованию несущих конструкций № 15-2017 от 03.11.2017 года, выполненное ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет», аттестат эксперта Егенбердиев С.С. № KZ88VJE00029750 от 21.08.2017 года, выданное ГУ «Управление ГАСК ЮКО»;

протокол технического обследования здания ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО и здания поликлиники на 500 посещений в селе Темирлан, Ордабасинского района ЮКО» о необходимости проведения капитального ремонта здания от 17.07.2017 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ЖылуЭнергияЖөндеу» в октябре 2017 года;

цветовое решение фасадов, согласованное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» в 2017 году;

перечень оборудования, материалов изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО от 06.04.2018 года;

письмо ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО за № 01-03/13081 от 20.12.2017 года о том, что капитальный ремонт предусмотрен согласно решению, Южно-Казахстанского областного маслихата № 13/143-VI от 27.06.2017 года;

письмо ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО № 01-03/11998 от 24.11.2017 года о том, что капитальный ремонт предусмотрен в июле 2018 года.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Паспорт проекта

Том II. Общая пояснительная записка

Том III. Рабочие чертежи.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Главный корпус.

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения. Инфекционное отделение. Отделение реанимации.

Альбом 4. Архитектурно-строительные решения. Пищеблок. Прачечная. Котельная. Морг. Склад аптеки.

Альбом 5. Тепломеханическая часть.

Альбом 6. Водопровод и канализация.

Альбом 7. Наружное освещение.

Альбом 8. Пожарная сигнализация.

Том IV. Сметная документация.

Книга 1. Сводная смета. Сводный сметный расчёт. Пояснительная записка.

Книга 2. Локальная смета на подготовительные работы. Объектная и локальная смета. Прайс-листы основные и альтернативные.

Том 5. Проект организации строительства.

Брошюра. ОВОС

**5.4 Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность капитального ремонта**

Повышение качества услуг и организации лечения и профилактики заболеваний населения, укрепление материально-технической базы учреждений здравоохраниения, совершенствование структуры лечения больных в соответствии с международными стандартами здравоохранения

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Здания ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО расположены в юго-восточной части села Темирлан Ордабасинского района ЮКО.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический район IV-Г с расчетной температурой наружного воздуха $^0$С:

наиболее холодных суток - 25$^o$С,

наиболее холодной пятидневки - 15$^o$С,

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

На площадке строительства залегают суглинки просадочные, мощностью 3,80 – 4,10 м.

Просадка грунтов от собственного веса – отсутствует.

Тип грунтов по просадочности – I.

По просадочным и деформационным свойствам элемент разделен на два горизонта 1а и 1б.

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) 1а - удельный вес 18,3 кН/м$^3$; угол внутреннего трения 20°; сила сцепления 6 кПа, модуль деформации 3,4 МПа;

2) 2 б - удельный вес 18,6 кН/м$^3$; угол внутреннего трения 20°; сила сцепления 6 кПа, модуль деформации 8,0 МПа;

Ниже залегают суглинки непросадочные.

Грунты не засолены и неагрессивны к бетонам, приготовленным на любом цементе.

Подземные воды вскрыты на глубине 5,0-5,6 м. от поверхности земли, что соответствует высокому положению УПВ. Амплитуда колебания подземных вод 2,0-2,5 м.

Подземные воды неагрессивны для всех видов бетонов.

**Результаты обследования здания**

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

2) СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

3) СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

4) СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

5) СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»

6) РДС РК 2.03-10-2001 «Временная инструкция по составлению заключений о возможности реконструкции помещений в жилых зданиях существующей застройки, расположенных в сейсмических районах.

Год ввода в эксплуатацию – 2009 г.

Ордабасинская центральная районная больница состоит из 5 – ти отдельно стоящих зданий.

1-е здание - главный корпус.

Здание главного корпуса состоит из 7 блоков, соединенных между собой – здание поликлиники, операционный блок, родовое отделение, переходная галерея, детское отделение №1, детское отделение №2 и отделение реанимации.

Функционально блоки и структурные подразделения связаны между собой в уровне всех этажей посредством переходов между ними и центрального лестнично-лифтового холла.

2-е здание – хозяйственный корпус.

Хозяйственный корпус состоит из 3 блоков - прачечная, морг и склад аптеки.

3-е здание – котельная.

4-е здание – инфекционное отделение.

5-е здание – пищеблок.

**Поликлиника** - трехэтажное здание, с подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 42,00х18,00 м. Высота технического этажа – 2,30 м.

Высота всех последующих трех этажей - 3,30 м.

Чердачное пространство используется как технический этаж.

**Операционный блок** - трехэтажное здание, с подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 54,00х23,00 м. Высота технического этажа – 2,90 м.

Высота всех последующих трех этажей - 3,30 м.

Чердачное пространство используется как технический этаж.

**Родовое отделение** - трехэтажное здание, с подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 42,00х23,00 м. Высота технического этажа – 2,90 м.

Высота всех последующих трех этажей - 3,30 м.

Чердачное пространство используется как технический этаж.

**Переходная галерея** - трехэтажное здание, с подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,00х23,00 м. Высота технического этажа – 2,90 м.

Высота всех последующих всех трех этажей - 3,30 м.

Чердачное пространство используется как технический этаж.

**Детское отделение №1** - трехэтажное здание, с подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 36,00х23,00 м. Высота технического этажа – 2,90 м.

Высота всех последующих трех этажей - 3,30 м.

Чердачное пространство используется как технический этаж.

**Детское отделение №2** - трехэтажное здание, с подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,00х23,00 м. Высота технического этажа – 2,90 м.

Высота всех последующих трех этажей - 3,3 м.

Чердачное пространство используется как технический этаж.

**Отделение реанимации –** здание состоит из двух блоков, разделенных антисейсмическими швами между собой и главным корпусом: 1 блок – двухэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,00х20,00 м.

Высота этажа – 3,00 м.

2 блок – одноэтажный, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 42,00х18,00 м. Высота этажа - 3,30 м, высота подвала–2,60м.

**Прачечная -** одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 34,00х12,00 м. Высота помещений - 3,00 м.

**Морг –** одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,00х20,50 м. Высота помещение - 3,0 м.

**Склад аптеки –** одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 14,80х30,00 м. Высота помещение - 4,3 м.

**Котельная –** здание без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,00х36,50 м. В осях «1-2» двухэтажное, высота помещений первого этажа - 2,7м, высота помещений второго этажа - 3,5 м. В осях «2-9» одноэтажное, высота помещения - 6,5 м.

**Инфекционное отделение –** одноэтажное здание "П"-образной формы в плане, с подвалом.

Здание разделено антисейсмическими швами на блоки, с размерами в осях:

блок 1 - 42,00х12,00м,

блок 2 - 31,00х6,00м,

блок 3 - 42,00х12,00м.

Высота помещения 1 этажа - 3,00м, подвала - 2,60м.

**Пищеблок -** одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с подвалом, с размерами в осях 21,00х12,00м. Высота помещения 1 этажа - 3,00м, подвала - 2,60м.

**Основные конструкции и конструктивные элементы зданий**

Фундаменты - из монолитного бетона.

Наружные стены главного корпуса (поликлиника, операционное, родовое и детское отделение) - из обожжённого кирпича, толщиной 510 мм.

Наружные стены (инфекционное и реанимационное отделение, прачечная, морг, пищеблок) - из обожженного кирпича, толщиной 380 мм.

Наружные стены (склад аптеки и котельная) – из шлакоблока, толщиной 400 мм.

Внутренние стены (главный корпус, реанимационное и инфекционное отделение, прачечная, морг, пищеблок) – из обожженного кирпича, толщиной 380 мм.

Внутренние перегородки - из обожженного кирпича, толщиной 120 мм.

Плиты перекрытия и покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит.

Перемычки - монолитные на всю ширину стены.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки по стальным косоурам и балкам.

Кровля поликлиники, главного корпуса и реанимации - чердачная, с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Кровля вспомогательных зданий (прачечная, морг, склад аптеки, пищеблок) - чердачная, с покрытием из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям.

Кровля котельной – профилированный лист по металлическим фермам и прогонам.

Утеплитель на главном корпусе - керамзитовый гравий, толщиной 140 мм.

Оконные блоки - из ПВХ профилей.

Дверные блоки внутренние – деревянные, из ПВХ профилей.

Дверные блоки наружные – деревянные, металлопластиковые, металлические.

Полы - дощатые, бетонные, керамическая плитка, наливные полы и линолеум.

Внутренняя отделка - штукатурка, известковая побелка и масляная окраска, облицовка стен керамической плиткой.

Наружная отделка стен - улучшенная штукатурка, декоративная отделка сухими смесями типа "Аспол", окраска фасадными красками.

Наружная отделка цокольной части фасада - улучшенная штукатурка, отделка керамической плиткой.

Отмостка - бетонная, шириной 1500 мм.

**В результате обследования несущих конструкций выявлено:**

1) фундаменты находятся в работоспособном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция). Физический износ ленточных фундаментов, согласно РДС РК 1.04-07-2002, составляет 5%.

2) наружные и внутренние стены находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), физический износ 5%;

3) многопустотные сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности, физический износ 10%;

3) сборные лестничные марши и площадки находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности, физический износ 5%;

В целом, несущие конструкции здания находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для капитального ремонта без дополнительных мероприятий по усилению

**Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:**

**Главный корпус (здание поликлиники)**

в фундаменте здания отклонений и деформаций не наблюдается;

в наружных стенах видимых разрушений и трещин не наблюдается;

внутренние перегородки находятся в работоспособном состоянии;

передний фасад здания, отделанный керамогранитными плитами, находится в хорошем состоянии;

фасады здания, отделанные декоративной штукатуркой, имеют неприглядный внешний вид, декоративная штукатурка частично отвалилась;

облицовка цоколя керамической плиткой частично отсутствует, имеются сколы и трещины в плитках, наблюдается частичное отпадание облицовочного слоя вместе со штукатуркой;

декоративные элементы фасада из алюкобонда находятся в неудовлетворительном состоянии;

оконные блоки закрываются неплотно т.к. уплотнительные резинки высохли и оконные ручки частично отсутствуют;

наружные двери – деревянные обшиты оцинкованным листом, не соответствует требованиям об энергосбережении и повышении энергоэффективности;

внутренние двери – деревянные закрываются неплотно, имеют перекосы и частично отсутствуют дверные ручки;

ширина некоторых дверных проемов в кабинеты и палаты не соответствует требованиям т. 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;

внутренние витражи – деревянные и из ПВХ профилей имеют перекосы и закрываются не плотно;

в подвале наблюдается выпучивание и отпадание штукатурки от стен из-за частого увлажнения;

на потолке подвала известковая окраска отшелушилась;

потолок 1, 2, 3 этажей подшивной из штучных плит типа «Армстронг» находится в хорошем состоянии и замене не подлежит;

бетонные полы подвала частично разрушены, покрытие бетонного пола частично отсутствует;

водоэмульсионная окраска внутренних стен 1,2,3 этажей местами потемнела, загрязнилась;

облицовочный слой стен и перегородок из керамических плиток имеет многочисленные сколы и трещины, местами керамическая плитка отсутствует;

полы из керамической плитки разрушены, имеются выбоины в основании;

дощатые полы находятся в неудовлетворительном состоянии;

покрытие пола из линолеума имеет потертости, местами линолеум отсутствует, имеются многочисленные порезы;

бетонная отмостка имеет многочисленные трещины и просела местами;

облицовка крыльца (боковые поверхности) керамической плиткой частично отпала, частично разрушена и имеет неприглядный внешний вид;

облицовочный слой ступеней и пандуса из керамической плитки разрушен, имеет выбоины в основании, металлическое ограждение отсутствует;

кровельное покрытие из металлочерепицы и конструкции крыши из деревянных элементов находятся в хорошем состоянии;

утеплитель по чердаку (керамзитовый гравий) находится в удовлетворительном состоянии.

**Главный корпус (операционное и родовое отделение)**

в фундаменте здания отклонений и деформаций не наблюдается;

в наружных стенах видимых разрушений и трещин не наблюдается;

внутренние перегородки находятся в работоспособном состоянии;

передний фасад здания, отделанный керамогранитными плитами, находится в хорошем состоянии;

фасады здания, отделанные декоративной штукатуркой, имеют неприглядный внешний вид, декоративная штукатурка частично отвалилась;

облицовка цоколя керамической плиткой частично отсутствует, имеются сколы и трещины в плитках, наблюдается частичное отпадание облицовочного слоя вместе со штукатуркой;

декоративные элементы фасада из алюкобонда находятся в неудовлетворительном состоянии;

облицовка крыльца (боковые поверхности) керамической плиткой частично отпала, частично разрушена и имеет неприглядный внешний вид;

облицовочный слой ступеней и пандуса из керамической плитки разрушен, имеет выбоины в основании, металлическое ограждение отсутствует;

оконные блоки закрываются неплотно т.к. уплотнительные резинки высохли и оконные ручки частично отсутствуют;

наружные двери – деревянные обшиты оцинкованным листом, не соответствует требованиям об энергосбережении и повышении энергоэффективности;

наружные витражи – перекошены, закрываются неплотно т.к. уплотнительные резинки высохли, витражи имеют не приглядный внешний вид;

внутренние двери – деревянные закрываются неплотно, имеют перекосы и частично отсутствуют дверные ручки;

ширина некоторых дверных проемов в кабинеты и палаты не соответствует требованиям т. 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;

внутренние витражи – деревянные и из ПВХ профилей имеют перекосы и закрываются не плотно;

в подвале наблюдается выпучивание и отпадание штукатурки от стен из-за частого увлажнения;

на потолке подвала известковая окраска отшелушилась;

потолки 1, 2, 3, этажей по плитам перекрытия имеют грязные потеки и вздутие окрасочного слоя;

бетонные полы подвала частично разрушены, покрытие бетонного пола частично отсутствует;

водоэмульсионная окраска внутренних стен 1,2,3 этажей местами потемнела, загрязнилась;

облицовочный слой стен и перегородок из керамических плиток имеет многочисленные сколы и трещины, местами керамическая плитка отсутствует;

полы из керамической плитки разрушены, имеются выбоины в основании;

дощатые полы находятся в неудовлетворительном состоянии;

покрытие пола из линолеума имеет потертости, местами линолеум отсутствует, имеются многочисленные порезы;

кровельное покрытие из металлочерепицы и конструкции крыши из деревянных элементов находятся в хорошем состоянии;

утеплитель по чердаку (керамзитовый гравий) находится в удовлетворительном состоянии;

покрытие навеса в осях «2-5» возле оси «В» местами прогнулся от атмосферных осадков в виде снега;

бетонная отмостка имеет многочисленные трещины и просела местами.

**Главный корпус (переходная галерея, детское отделение)**

в фундаменте здания отклонений и деформаций не наблюдается;

в наружных стенах видимых разрушений и трещин не наблюдается;

внутренние перегородки находятся в работоспособном состоянии;

фасады здания отделаны декоративной штукатуркой и имеют неприглядный внешний вид, декоративная штукатурка частично отвалилась;

облицовка цоколя керамической плиткой частично отсутствует, имеются сколы и трещины в плитках, наблюдается частичное отпадание облицовочного слоя вместе со штукатуркой;

оконные блоки закрываются неплотно т.к. уплотнительные резинки высохли и оконные ручки частично отсутствуют;

наружные двери – деревянные обшиты оцинкованным листом, не соответствует требованиям об энергосбережении и повышении энергоэффективности;

внутренние двери – деревянные закрываются неплотно, имеют перекосы и частично отсутствуют дверные ручки;

ширина некоторых дверных проемов в кабинеты и палаты не соответствует требованиям т. 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;

в подвале наблюдается выпучивание и отпадание штукатурки от стен из-за частого увлажнения;

на потолке подвала известковая окраска отшелушилась;

потолки 1, 2, 3, этажей по плитам перекрытия имеют грязные потеки и вздутие окрасочного слоя;

бетонные полы подвала частично разрушены, покрытие бетонного пола частично отсутствует;

водоэмульсионная окраска внутренних стен 1,2,3 этажей местами потемнела, загрязнилась;

облицовочный слой стен и перегородок из керамических плиток имеет многочисленные сколы и трещины, местами керамическая плитка отсутствует;

полы из керамической плитки разрушены, имеются выбоины в основании;

покрытие пола из линолеума имеет потертости, местами линолеум отсутствует, имеются многочисленные порезы;

кровельное покрытие из металлочерепицы и конструкции крыши из деревянных элементов находятся в хорошем состоянии;

утеплитель по чердаку (керамзитовый гравий) находится в удовлетворительном состоянии;

бетонная отмостка имеет многочисленные трещины и просела местами.

**Главный корпус (отделение реанимации)**

наружная отделка. В наружных кирпичных стенах наблюдаются местами повреждения и отпадения декоративной штукатурки, неровная поверхность штукатурки и окрасочного слоя. Облицовка из керамических плиток цоколя отпадает, сохранившиеся легко снимаются;

основание пола по грунту просело, разрушено на площади более 10%. Полы из керамогранита и керамических плиток имеют многочисленные сколы и трещины по всей поверхности. Полы из линолеума истерты в ходовых местах, порваны и пробиты;

в подвале наблюдается выпучивание и отпадание штукатурки из-за частого увлажнения;

водоэмульсионная окраска стен 1,2 этажа местами потемнела, загрязнилась;

кирпичная перегородка 1 этажа в осях «А» - «Б», «1» - «3» просела и имеет наклонные сквозные трещины;

наружные двери – деревянные обшиты оцинкованным листом, не соответствует требованиям об энергосбережении и повышении энергоэффективности. Нарушена герметизация дверных коробок, дверные ручки частично неисправны;

внутренние двери – деревянные закрываются неплотно, имеют перекосы и частично отсутствуют дверные ручки;

кровельное покрытие из металлочерепицы и конструкции крыши из деревянных элементов находятся в хорошем состоянии;

покрытия крылец из керамогранита разрушены. Пандус не соответствует требованиям СН РК 3.06-01-2011. Отсутствуют металлические ограждения крылец. Крыльцо в осях «Г» -«Д» полностью разрушено;

бетонная отмостка имеет многочисленные трещины и просела местами.

**Инфекционное отделение**

наружная отделка. В наружных кирпичных стенах наблюдаются местами повреждения и отпадения декоративной штукатурки, неровная поверхность штукатурки и окрасочного слоя;

штукатурка цоколя отпадает, отслаивается, имеет множественные трещины;

имеются наклонные трещины шириной до 5мм в стенах тамбуров;

основание пола подвала просело, разрушено на площади более 10%. Полы из керамических плиток местами имеют многочисленные сколы и трещины;

в подвале наблюдается выпучивание и отпадания штукатурки из-за частого увлажнения;

внутренняя отделка. Во всех помещениях имеются следы увлажнения и плесень. Облицовочный слой стен из керамической плитки частично имеет трещины и сколы;

наружные двери - деревянные обшиты оцинкованным листом, не соответствует требованиям об энергосбережении и повышении энергоэффективности;

наружные ПВХ витражи имеют неплотный притвор. Нарушена герметизация оконных приборов, приборы частично утеряны или неисправны;

кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов имеют просветы, трещины;

конструкции крыши из деревянных элементов находятся в хорошем состоянии;

покрытия крылец разрушены;

бетонная отмостка имеет многочисленные трещины и просела местами.

**Прачечная**

наружная отделка. В наружных кирпичных стенах наблюдаются местами повреждения и отпадения декоративной штукатурки, неровная поверхность штукатурки и окрасочного слоя;

улучшенная штукатурка с цокольной части фасада местами отвалилась;

полы из керамических плиток имеют многочисленные сколы и трещины по всей поверхности;

кирпичная перегородка в осях «Б» - «В», «3»-«4» (в помещениях 9, 10, 11) просела и имеет наклонные сквозные трещины;

водоэмульсионная окраска стен местами потемнела, загрязнилась;

облицовочный слой стен и перегородок из керамических плиток имеет многочисленные сколы и трещины, местами керамическая плитка отсутствует;

потолки из фанеры частично разрушены и имеют многочисленные сгибы и потеки;

потолки по плитам перекрытия имеют грязные потеки и вздутие окрасочного слоя;

наружные двери – деревянные обшиты оцинкованным листом, не соответствует требованиям об энергосбережении и повышении энергоэффективности;

внутренние двери – деревянные закрываются неплотно, имеют перекосы и частично отсутствуют дверные ручки;

оконные блоки закрываются неплотно т.к. уплотнительные резинки высохли и оконные ручки частично отсутствуют;

кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов имею трещины, сколы и просветы;

деревянные элементы конструкции крыши находятся в хорошем состоянии;

бетонная отмостка имеет многочисленные трещины и просела местами.

**Пищеблок**

наружная отделка. В наружных кирпичных стенах наблюдаются местами повреждения и отпадения декоративной штукатурки, неровная поверхность штукатурки и окрасочного слоя. Штукатурка цоколя отпадает, отслаивается, имеет множественные трещины;

полы из керамических плиток местами имеют многочисленные сколы и трещины;

в подвале местами наблюдается выпучивание и отпадания штукатурки из-за частого увлажнения;

водоэмульсионная окраска внутренних стен местами потемнела, загрязнилась;

наружные двери – деревянные обшиты оцинкованным листом, не соответствует требованиям об энергосбережении и повышении энергоэффективности;

внутренние двери – деревянные закрываются неплотно, имеют перекосы и частично отсутствуют дверные ручки;

кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов имеют просветы, трещины. Конструкции крыши из деревянных элементов находятся в хорошем состоянии;

бетонная отмостка имеет многочисленные трещины и просела местами.

**Морг, склад аптеки**

в фундаменте здания отклонений и деформаций не наблюдается;

в наружных стенах видимых разрушений и трещин не наблюдается;

в наружных кирпичных стенах наблюдаются местами повреждения и отпадения декоративной штукатурки, неровная поверхность штукатурки и окрасочного слоя. Штукатурка цоколя отпадает, отслаивается, имеет множественные трещины;

кирпичная перегородка в осях «Б» - «В», «1» - «3» просела и имеет наклонные сквозные трещины;

оконные блоки закрываются неплотно т.к. уплотнительные резинки высохли и оконные ручки частично отсутствуют;

побелка внутренних стен имеет отслоения и вздутия, окрасочный слой загрязнился;

на потолке известковая окраска отшелушилась;

основание пола по грунту просело, разрушено на площади более 10%. Полы из керамических плиток имеют многочисленные сколы и трещины по всей поверхности. Полы из линолеума истерты в ходовых местах, порваны и пробиты.

наружные двери – деревянные обшиты оцинкованным листом, не соответствует требованиям об энергосбережении и повышении энергоэффективности;

внутренние двери – деревянные закрываются неплотно, имеют перекосы и частично отсутствуют дверные ручки;

бетонная отмостка имеет многочисленные трещины и просела местами;

кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов имеет просветы, трещины. Несущие конструкции крыши из деревянных элементов находятся в хорошем состоянии.

**Котельная**

в фундаменте зданий отклонений и деформаций не наблюдается;

в наружных стенах видимых разрушений и трещин не наблюдается;

внутренние перегородки находятся в работоспособном состоянии;

в конструкциях перекрытия из сборных железобетонных круглопустотных плит нет видимых дефектов и повреждений;

подшивной потолок из профнастила полностью заржавел, профлист частично разрушен и деформирован;

фасады здания находятся в хорошем состоянии и ремонту не подлежат;

металлические двери и ворота находятся в хорошем состоянии;

внутренние двери – деревянные закрываются неплотно, имеют перекосы и частично отсутствуют дверные ручки;

оконные блоки закрываются неплотно т.к. уплотнительные резинки высохли и оконные ручки частично отсутствуют;

побелка внутренних стен имеет отслоения и вздутия, окрасочный слой загрязнился;

бетонные полы находятся в неудовлетворительном состоянии;

отмостка разрушена;

кровля находится в хорошем состоянии и ремонту не подлежит.

**Благоустройство территории**

покрытие проездов и тротуаров из существующего асфальтобетонного покрытия имеют многочисленные трещины, выбоины в основании, прогибы асфальтобетонного покрытия;

покрытие дорожек из штучных плиток имеют неприглядный внешний вид, частично разрушены или отсутствуют;

территория больницы ограждена по всему периметру участка. - Существующее ограждение металлическое, из железобетонных панелей и шлакоблок;

металлическое ограждение по главному фасаду находится в неудовлетворительном состоянии. Имеется многочисленные перекосы от вертикальной оси. Металлические элементы подвержены коррозии;

железобетонное ограждение вдоль здания прачечной и площадки для хранения угля находится в неудовлетворительном состоянии. Имеется многочисленное разрушение бетона;

шлакоблочное ограждение находится в удовлетворительном состоянии.

**Инженерные сети**

система отопления находятся в удовлетворительном состоянии;

система вентиляции находится в удовлетворительном состоянии;

система внутреннего холодного водоснабжения и канализации находится в неудовлетворительном состоянии;

система горячего водоснабжения осуществляется от котельной, и находится в удовлетворительном состоянии;

внутриплощадочные сети водопровода находятся в неудовлетворительном состоянии;

внутриплощадочные сети канализации находятся в удовлетворительном состоянии, требуется прочистка сетей;

наружные сети канализации находятся в неудовлетворительном состоянии;

пожарная сигнализация в неудовлетворительном состоянии;

слаботочные сети и система видеонаблюдения находятся в удовлетворительном состоянии;

щитки осветительные, электропроводка, светотехническое оборудование, установочные изделия находятся в удовлетворительном состоянии;

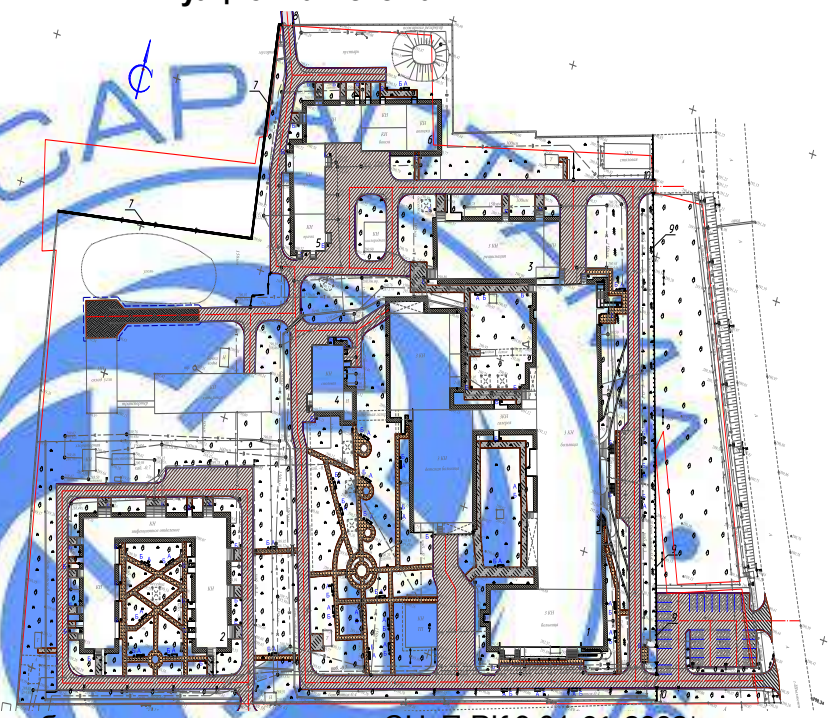
наружные сети электроосвещения находятся в неудовлетворительном состоянии;
тепломеханическое оборудование находится в неудовлетворительном состоянии.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Площадка Ордабасинской центральной районной больницы расположена в селе Темирлан Ордабасинского района, ЮКО.

**Ситуационная схема**



Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» и со СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Отведенный участок имеет сложную форму, площадью 5.09 га.

При капитальном ремонте были проведены виды работ: замена покрытия проездов, дорожек и площадок высотные отметки изменялись только для создания нормированного уклона отвода ливневых вод. К зданиям обеспечен беспрепятственный доступ пожарных машин.

Привязка площадок и проездов дана от разбивочного базиса.

**Вертикальная планировка**

Высотные отметки в пределах площадки колеблются в диапазоне от 288.78 до 291.12 м.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом в железобетонный лоток или на рельеф.

Растительный слой собирается и складируется в местах демонтированного покрытия без последующего использования.

**Благоустройство**

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и зонам.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из плиточного покрытия и однослойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни. На участке производится частичная замена ограждения с северно-западной стороны индивидуальным шлакоблочным ограждением с устройством ворот с запорным устройством и с восточной стороны кованым ограждением с устройством ворот с запорным устройством.

**Показатели по Генеральному плану**

Таблица № 1

| № п/п | Наименование | Ед. изм | Количество | В % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка под благоустройство, в том числе: | га | 5,09 | 100 | |
| 2 | Площадь застройки | м² | 12073 | 23,72 | |
| 3 | Площадь покрытий | м² | 12250 | 24,07 | |
| 4 | Площадь озеленения | м² | 26577 | 52,21 | |
| 5 | Площадь покрытий за пределами территории | м² | 228 | | |

**6.2.2. Архитектурно - строительные решения**

В соответствии с заданием на проектирование, протокола технического обследования о необходимости проведения капитального ремонта, рекомендациям технического обследования и акта обследования здания предусмотрено выполнение следующих работ:

**Здание поликлиники**

1) отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

2) цоколь - отбивка облицовки из керамических плиток, облицовка клинкерными плитками;

3) замена декоративных элементов фасада из алюкобонда на линеарные панели;

4) зачистка металлических стоек и балок от старой краски и ржавчины с последующей окраской под цвет фасада;

5) козырьки - очистка от декоративной штукатурки, декоративная штукатурка с последующей поливинилацетатной окраской под цвет фасада;

6) замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

7) внутренняя отделка: замена водоэмульсионной и масляной окраски, замена керамической плитки;

8) замена наружных витражей;

9) замена бетонных полов в подвале;

10) замена полов из керамической плитки, линолеума и деревянных полов;

11) замена наружных деревянных дверных блоков на металлопластиковые, металлические утепленные;

12) замена внутренних дверных блоков;

13) уширение некоторых проемов в соответствии т. 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010 согласно назначения помещений;

14) замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

15) замена покрытия крылец из керамогранита и устройство металлического ограждения.

**Операционное и родовое отделение**

1) отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

2) цоколь - отбивка облицовки из керамических плиток, облицовка клинкерными плитками;

3) замена декоративных элементов фасада из алюкобонда на линеарные панели;

4) зачистка металлических стоек и балок от старой краски и ржавчины с последующей окраской под цвет фасада;

5) козырьки - очистка от декоративной штукатурки, декоративная штукатурка с последующей поливинилацетатной окраской под цвет фасада;

6) замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

7) внутренняя отделка: замена водоэмульсионной окраски стен и потолков, замена керамической плитки с внутренних стен и перегородок;

8) замена бетонных полов в подвале;

9) замена полов из керамической плитки, линолеума и деревянных полов;

10) замена наружных деревянных дверных блоков на металлопластиковые, металлические утепленные;

11) замена наружных и внутренних витражей;

12) замена внутренних дверных блоков;

13) уширение некоторых проемов в соответствии т. 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010 согласно назначения помещений;

14) замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

15) устройство пандуса для въезда скорой помощи;

16) устройство пандуса для маломобильных групп;

17) замена покрытия крылец из керамогранита и керамической плитки, устройство металлического ограждения.

**Переходная галерея, детские отделения**

1) отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

2) цоколь - отбивка облицовки из керамических плиток, облицовка клинкерными плитками;

3) козырьки - очистка от декоративной отделки, декоративная штукатурка с последующей поливинилацетатной окраской под цвет фасада;

4) замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

5) внутренняя отделка: замена водоэмульсионной окраски стен и потолков, замена керамической плитки с внутренних стен и перегородок;

6) замена бетонных полов в подвале;

7) замена покрытий полов из керамической плитки и линолеума;

8) замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

9) замена внутренних дверных блоков;

10) уширение некоторых проемов в соответствии т. 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010 согласно назначения помещений;

11) замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

12) устройство пандуса для маломобильных групп;

13) замена покрытия крылец из керамогранита и керамической плитки, устройство металлического ограждения.

**Отделение реанимации**

1) отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

2) цоколь - снятие облицовки из керамических плиток, облицовка клинкерными плитками;

3) замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

4) замена кирпичной перегородки толщиной 120 мм и бетонного фундамента под перегородку;

5) внутренняя отделка: замена водоэмульсионной окраски стен и потолков, замена керамической плитки с внутренних стен и перегородок;

6) трамбовка основания полов по грунту;

7) замена покрытий полов согласно назначения помещения (кроме реанимационной и предреанимационной);

8) замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

9) замена внутренних дверных блоков;

10) замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

11) демонтаж и устройство крыльца;

12) замена покрытия крылец из керамогранита и устройство металлического ограждения;

13) устройство пандуса.

**Инфекционное отделение**

1) отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

2) цоколь - отбивка штукатурки, улучшенная штукатурка с рустовкой «под рваный камень»;

3) усиление кирпичных стен тамбуров;

4) замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

5) внутренняя отделка: замена штукатурки, шпатлевка с последующей водоэмульсионной, масляной окраской и отделкой глазурованными плитками;

6) замена покрытий полов;

7) замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

8) замена внутренних дверных блоков из ПВХ в тамбурах входа в боксы и полубоксы;

9) замена внутренних деревянных дверных блоков;

10) замена входных ПВХ витражей;

11) замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

12) замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с обрешеткой на на кровлю металлочерепицы;

13) ремонт крылец.

**Прачечная**

1) отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

2) цоколь - отбивка штукатурки, улучшенная штукатурка с рустовкой «под рваный камень»;

3) замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

4) замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

5) замена внутренних дверных блоков;

6) внутренняя отделка: очистка стен и потолков от водоэмульсионной окраски с последующей водоэмульсионной окраской, замена облицовочного слоя стен и перегородок из керамической плитки;

7) замена покрытия пола из керамических плиток;

8) устройство линолеумного пола в комнате персонала;

9) потолки - обдирка листов из фанеры, затирка швов шпатлевкой - толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска;

10) устройство кирпичной перегородки в осях «Б-В», «3-4» возле оси «В» (пом. 9, 10, 11);

11) устройство дверного блока в проектируемой перегородке из ПВХ профиля;

12) устройство железобетонной перемычки;

13) замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с обрешеткой на кровлю из металлочерепицы.

**Пищеблок**

1) отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

2) цоколь - отбивка штукатурки, улучшенная штукатурка с рустовкой «под рваный камень»;

3) замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

4) внутренняя отделка: замена штукатурки, шпатлевка с последующей водоэмульсионной, масляной окраской и отделкой глазурованными плитками в загрузочной, гардеробе персонала, санузле, душевых, цехе заготовки овощей, кладовой овощей, комнате кладовщика, тарной; замена водоэмульсионной окраски в коридоре, комнате заведующего и врача диетолога, в цехе заготовки мяса и птицы, цехе заготовки рыбы, моечной кухонной посуды;

5) замена покрытий полов;

6) замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

7) замена внутренних дверных блоков;

8) замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с обрешеткой на кровлю из металлочерепицы.

**Морг, склад аптеки**

1) отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

2) отделка цоколя - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с рустовкой под «рваный камень»;

3) замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

4) замена полов согласно назначения помещения с трамбовкой основания;

5) зачистка внутренних стен и потолков от известковой побелки и масляной окраски, выравнивание шпатлевкой с последующей водоэмульсионной и масляной покраской, облицовка керамической плиткой;

6) замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

7) замена внутренних дверных блоков;

8) замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

9) замена кирпичной перегородки толщиной 120 мм и бетонного фундамента под перегородку;

10) ремонт крылец и устройство металлического ограждения;

11) замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с обрешеткой на кровлю из металлочерепицы.

**Котельная**

1) отделка цоколя - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с рустовкой под «рваный камень»;

2) устройство асфальтобетонной отмостки, взамен бетонной;

3) устройство металлического козырька;

4) устройство оконного слива из оцинкованной стали;

5) замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

6) замена внутренних дверных блоков;

7) замена уплотнителей и ручек оконных блоков;
8) покраска металлической лестницы;
9) замена подшивного потолка из профнастила;
10) внутренняя отделка - зачистка с последующей известковой побелкой и масляной окраской;
11) замена бетонных полов.

**6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено:
1) замена сетей пожарной сигнализации;
2) замена внутренних сетей водоснабжения и канализации;
3) замена сетей напорной канализации;
4) замена наружных сетей водоснабжения;
3) прочистка внутриплощадочных сетей канализации;
4) замена тепломеханического оборудования.

**Тепломеханическая часть**

Рабочий проект капитального ремонта котельной выполнен на основания задания на проектирования, акт технического обследования, дефектного акта и согласно действующих нормативных документов СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см$^2$), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С)».

Котельная предназначена для теплоснабжения блоков больницы. Система теплоснабжения четырех трубная закрытая.

Проектом предусмотрено замена существующих котлов и тепломеханические оборудования котельной. Общая тепловая нагрузка на котельной составляет 3,5 Гкал/ч.

В котельной предусмотрена установка четырех котлов. Два котла - ART Boilers КТ1740 тепловой мощностью 1,5 Гкал/ч и два котла - ART Boilers КТ2320 тепловой мощностью 2 Гкал/ч, на твердом топливе производства ТОО «АРТ Сапалы Курылыс».

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

В качестве основного топлива для котельной используется твердое топливо.

Суммарный часовой расход твердого топливо - 866кг/ч.

Годовой расход твердого топливо - 2972,1 т/год.

Категория котельной по теплоснабжению - первая.

Расчетная температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) принята минус 17°С.

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами 90-70°С.

Подготовка горячей воды для нужды ГВС предусмотрено в параллельно включенных пластинчатых теплообменниках.

Давление на выходе из котельный Р1=6,0 кгс/см$^2$, Р2=3,5 кгс/см$^2$.

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью 2000 л.

Подпитка системы отопления осуществляется водой, прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СНиП 3.05.01-85*.

**Основные показатели по рабочим чертежам ТМ**

Таблица №2

| Наименование здания | Периоды года при Тн, $^0$С | Расход тепла, МВт/Гкал/ч | | | Расход холода Вт/час | Устан. мощн. эл.дв. кВт. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | На отопление и вентиляцию | На горящее водоснабжение | Общий | | |
| Больница | -17 | 3,38/2,89 | 0,7/0,61 | 4,071/3,5 | - | - |

**Водоснабжение и канализация**

**Внутреннее водоснабжение и канализация**

**Водоснабжение**

Раздел водоснабжения и канализации разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, на основании задания на проектирование, акта обследования и дефектного акта.

В проекте разработаны следующие системы:

1) хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1;

2) канализация бытовая К1.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды с подачей воды питьевого качества вводами диаметром Ø100 мм. Водоснабжение больницы и поликлиники предусмотрено от площадочных кольцевых водопроводных сетей.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала с уклоном 0.002 промиль в сторону ввода. Разводящие трубопроводы и стояки запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 20 мм и 25 мм, магистральные трубы из стального диаметра 50 мм и 100 мм по ГОСТ 3262-75. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам санитарных узлов, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СНиП РК 4.01-41-2006 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50 мм, установленными из расчета 1 струя с расходом 2,5 л/с. Рядом с пожарными шкафами проектом предусмотрена установка 2-х ручных порошковых огнетушителей марки ОП-5.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном 0.002 промиль в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

**Канализация**

Система канализации больницы и поликлиники принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную существующую канализационную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ 22689.2-89.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены лючки.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5 метров.

Канализационные выпуски от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 и 50 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Уклоны канализационных труб: для диаметра 100 - 0,02, диаметра 50 - 0,03. Вентиляционные трубы по чердаку прокладываются с уклоном 0,01 в сторону стояка.

**Площадочные сети водоснабжения и канализации**

**Водоснабжение**

Водоснабжение больницы и поликлиники осуществляется от существующих внутриплощадочных сетей на территории больницы, согласно задания на проектирования.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427-2-2014 диаметрами 110х6,6 мм, 63х3,8 мм.

Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. При пересечении водопровода с дорогами устраиваются футляры из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м.

Основание под трубопроводы запроектировано из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по Т.П.3.900.1-14 вып.1 диаметром 1500 мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза. В целях исключения смещения колец между ними устанавливаются Н - образные элементы, а между кольцом и плитой покрытия -h-образные элементы.

Под задвижки диаметром 100 мм и гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

При пересечении водопровода с существующими дорогами и при укладке вдоль дорог, имеющими покрытия усовершенствованного типа, обратную засыпку траншеи осуществить несжимаемым грунтом (песчано-гравийной смесью) на всю глубину траншей, после окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,3 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

**Канализация К1**

Согласно задания на проектирование все стоки от больницы сбрасываются в существующую канализационную насосную станцию, замена внутриплощадочных сетей канализации К1 не предусматривается. Данным проектом предусмотрена промывка (прочистка) наружных канализационных труб диаметром 150мм.

**Напорная канализация (К1н)**

Наружные сети напорной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 «техническая» по СТ РК ИСО 4427-2-2014 диаметром 110х6,6 мм.

Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. При пересечении напорной канализации с дорогами устраиваются футляры из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009.

Колодцы на сетях напорной канализации необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м. Основание под трубопроводы запроектировано из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/бетонных элементов по Т.П.3.900.1-14 вып.1 диаметром 1500 мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза. В целях исключения смещения колец между ними устанавливаются соединительные Н - образные элементы, а между кольцом и плитой покрытия - h-образные элементы.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

**Наружное электроосвещение территории**

Проект электрического освещения территории больницы разработан на основании задания на проектирование, генплана и в соответствии с нормативной документацией.

Категория электроснабжения - III.

Категория объекта по освещению - Б.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 10 лк.

Расчетная мощность составляет - 3,4 кВт.

Электроснабжение установок наружного освещения предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующей ТП. В РУ-0,4 кВ ТП №18/1257. В существующей ТП предусмотрена установка автоматического выключателя ВА47-29/3/32А.

Кабель АВБбШв-1, расчётного сечения до шкафа управления освещением ШУ1 проложен по зданию ТП в металлической трубедиаметром 50 мм. Далее до опор освещения кабель проложен в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрено выполнить в ПНД трубе диаметром 110/94 мм.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Распределительный щит освещения принят - ЯУО-9603.

Ящик управления освещением обеспечивает:

1) отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени или от фотореле;

2) ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на двери ящика.

Освещение выполнено светильниками «РТУ 01ж125/053» со светодиодными лампами мощностью 50 Вт, установленными на металлических опорах. Освещение выполнено кабелем марки АВБбШв-1, расчетного сечения. Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току, на отключение при замыкании фазного провода на нулевой в наиболее удаленной точке сети и допустимым отклонениям напряжения.

Выход 0,4 кВ из ТП до осветительных опор выполнен кабельный.

Предусмотрено заземление опор наружного освещения.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего ПУЭ РК и СН РК 4.04-10-2002.

**Основные показатели по наружному освещению**

Таблица № 3

| № п/п | Категория электроснабжения | Показатель |
|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | III |
| 2 | Напряжение | 380/220 В |
| 3 | Годовое потребление электроэнергии | 11,169 МВт/ч |
| 4 | Расчетная нагрузка | 3,4 кВт |
| 5 | Протяжённость сетей Н.О. | 1,391 км |
| 6 | Количество светильников | 68 шт |

**Пожарная сигнализация**

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. Пожарная сигнализация помещений больницы выполнена на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией СНиП РК 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02.11-2002*«Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

1) автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития.

2) оповещение о загорании или пожаре дежурному персоналу.

В качестве приемно-контрольных приборов для зданий больницы приняты «Гранит-24» в количестве 4 шт (1шт - блок А, 1шт - блок В, 1шт - блок Г, 1шт - блок Д), «Гранит-18» в количестве 2 шт (блок Б), «Гранит-12» в количестве 1 шт (инфекционное отделение), «Гранит-8» в количестве 3 шт (1шт - блок Е, 1шт - морг и склад аптеки, 1шт - реанимация), «Гранит-6» в количестве 1 шт (прачечная) и «Гранит-4» в количестве 1 шт (котельная). Приемно-контрольные приборы установлены в помещениях с постоянным пребыванием персонала. Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003

На данном объекте приняты:

Тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3;

Дымовые датчики типа ИП 212-141;

Извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводка шлейфов пожарной сигнализации предусмотрена кабелем КПСВВ 2х0,5 мм открыто.

Система пожарной сигнализации относится к 1-ой категории электроснаюжения и запана от аварийного освещения данного объекта. ПКП «Гранит» с встроенными резервными источниками питания рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Предусмотрено светозвуковое оповещение о пожаре оповещателями типа «Маяк-12-К». Разводка сетей оповещения предусмотрена проводом ВВГнг 3х1,5 мм² скрыто в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем ПС должны проводится в соответствии с действующими СНиП и технической документацией фирм поставщиков оборудования пожарной сигнализации.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

**Основные показатели по пожарной сигнализации**

Таблица № 4

| № п/п | Категория электроснабжения | Показатель |
|---|---|---|
| 1 | Прибор ППКОП «Гранит-24» | 4 шт |
| 2 | Прибор ППКОП «Гранит-18» | 2 шт |
| 3 | Прибор ППКОП «Гранит-12» | 1 шт |
| 4 | Прибор ППКОП «Гранит-8» | 3 шт |
| 5 | Прибор ППКОП «Гранит-6» | 1 шт |
| 6 | Прибор ППКОП «Гранит-4» | 1 шт |
| 7 | Извещатель тепловой | 1300 шт |
| 8 | Извещатель дымовой | 438 шт |
| 9 | Извещатель ручной | 75 шт |
| 10 | Светозвуковой оповещатель «Маяк-12К» | 90 шт |

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

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-20029* «Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, примененные в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обработаны огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Здание оборудовано противопожарным водопроводом.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания центральной больницы Ордабасинского района ЮКО. Площадка строительства расположена в юго-восточной части села Темирлан Ордабасинского района ЮКО, по ул. Кажымукана, 168А. Общая площадь земельного участка составляет 5,3 га. С восточной стороны территории больницы на расстоянии 30-40 м проходит автодорога Шымкент-Туркестан (М-32), а с остальных сторон расположена селитебная зона.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО и здания поликлиники на 500 посещений в селе Темирлан Ордабасинского района ЮКО» выполнена ИП Толтаевой Н.

**Воздействие на атмосферный воздух.** Проектом капитального ремонта строительство дополнительных или изменение параметров существующих источников выбросов не предусматривается. Выбросы ЗВ в объеме 84,9276 т/год согласованы заключением государственной экологической экспертизы №KZ88VDC00028169 от

21.10.2014г. Эмиссии в окружающую среду осуществляется в соответствии с экологическим разрешением №KZ29VDD00013436 от 14.11.2014 года.

В период проведения строительно-монтажных работ, к работам, при осуществлении которых производятся выбросы загрязняющих веществ, относятся: автотранспортные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; покрасочные работы; битумные работы; а также сварка полиэтиленовых труб. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к 4-й категории.

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства**

Таблица №5

| Код ЗВ | Наименование вещества | Выброс вещества | |
|---|---|---|---|
| | | г/с | т/год |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды | 0,001584 | 0,000849 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0002357 | 0,0001263 |
| 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ | 0,0003033 | 0,0001625 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид | 0,0001587 | 0,000085 |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0,0000258 | 0,0000138 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,000001736 | 0,000001125 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,000000233 | 0,000000125 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,00035 | 0,0001875 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0,0688 | 0,1294 |
| 0837 | Хлорэтилен | 0,000000752 | 0,0000004875 |
| 2750 | Сольвент нафта | 0,00833 | 0,01563 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,2568 | 0,8613 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-19 | 0,369 | 0,073 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,0914 | 0,17185 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0,01604 | 0,06928 |
| | Всего: | 0,813030221 | 1,3218858375 |

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций. Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам, максимальные концентрации не превышают значения 1ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемыми источниками и разработка специальных воздухоохранных мероприятий не требуется.

**Воздействие на водные ресурсы.** При проведении капитального ремонта и эксплуатации объекта не происходят изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории. В период строительства для нужд стройплощадки используется существующая водопроводная сеть. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующей ассенизацией.

Системы водоснабжения и водоотведения объекта на период эксплуатации остаются неизменными. Водоснабжение больницы осуществляется от существующего водопровода. Отвод сточных вод от санитарных приборов производится во внутриплощадочные канализационные сети самотеком. Отработавшая вода подается на механическую очистку в отстойник и песколовку, после чего очищенная вода посредством канализационной насосной по напорной сети подается на поля фильтрации. Осуществление сброса сточных вод на поля фильтрации производится на основании действующих разрешительных документов: положительного заключения государственной

экологической экспертизы по проекту нормативов предельно-допустимых сбросов №KZ66VDC00029147 от 11.11.2014 года, и разрешения на эмиссии в окружающую среду №KZ29VDD00013436 от 14.11.2014 года.

**Отходы производства и потребления**. Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

**Объем образования отходов на период строительства**

Таблица №6

| Наименование отхода | Уровень опасности | Образование, т/год | Временное хранение отходов | Способ утилизации, обезвреживание отходов |
|---|---|---|---|---|
| Твердые бытовые отходы | зеленый GO060 | 0,25 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |
| Огарки сварочных электродов | зеленый GA090 | 0,001875 | ящик | передается спецпредприятиям по сбору металлолома |
| Жестяные банки из под краски | янтарный AD070 | 0,045 | контейнер | передается спецпредприятиям на утилизацию |
| Отходы ЛКМ | | 0,4906 | | |
| Пластмассовые отходы | зеленый GH013 | 0,01225 | стройплощадка | |

На период эксплуатации объекта количественная и качественная характеристика отходов, а также существующая схема их утилизации не изменится. Вывоз ТБО осуществляется по договору со специализированными организациями на полигон ТБО, медицинские отходы передаются специализированным предприятиям на утилизацию. Отработанные люминесцентные лампы вывозятся по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичночтью 1 раз в шесть месяцев.

При проведении капитального ремонта вредные технологические процессы отсутствуют. Намечаемая деятельность не повредит популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе работ отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

## 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО и здания поликлиники на 500 посещений в селе Темирлан, Ордабасинского района ЮКО».

Ордабасинская центральная районная больница состоит из 5 – ти отдельно стоящих зданий:

Здание главного корпуса состоит из 7 блоков, соединенных между собой – здание поликлиники, операционный блок, родовое отделение, переходная галерея, детское отделение №1, детское отделение №2 и отделение реанимации.

При капитальном ремонте предусмотреть следующие виды работ:

Здание поликлиники:

- отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;
- цоколь - отбивка облицовки из керамических плиток, облицовка клинкерными плитками;
- замена декоративных элементов фасада из алюкобондана линеарные панели;
-зачистка металлических стоек и балок от старой краски и ржавчиныс последующей окраской под цвет фасада;
- козырьки - очистка от декоративной отделки, декоративная штукатурка с последующей поливинилацетатной окраской под цвет фасада;
-замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;
- внутренняя отделка: замена водоэмульсионной и масляной окраски, замена керамической плитки;
- замена наружных витражей; -замена бетонных полов в подвале;
- замена полов из керамической плитки, линолеума и деревянных полов;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлопластиковые, металлические утепленные;
- замена внутренних дверных блоков;
- требуется уширение некоторых проемов в соответствии т. 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010 согласно назначения помещений; -замена уплотнителей и ручек оконных блоков;
-замена покрытия крылец из керамогранита и устройство металлического ограждения.

Операционное и родовое отделение:

- отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;
- цоколь - отбивка облицовки из керамических плиток, облицовка клинкерными плитками;
- замена декоративных элементов фасада из алюкобондана линеарные панели;
-зачистка металлических стоек и балок от старой краски и ржавчины с последующей окраской под цвет фасада;
- козырьки - очистка от декоративной отделки, декоративная штукатурка с последующей поливинилацетатной окраской под цвет фасада;
-замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;
- внутренняя отделка: замена водоэмульсионной окраски стен и потолков, замена керамической плитки с внутренних стен и перегородок;
- замена бетонных полов в подвале;
- замена полов из керамической плитки, линолеума и деревянных полов;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлопластиковые, металлические утепленные;
- замена наружных и внутренних витражей;
- замена внутренних дверных блоков;

- требуется уширение некоторых проемов в соответствии т. 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010 согласно назначения помещений;

- замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

- устройство пандуса для въезда скорой помощи;

-устройство пандуса для маломобильных групп;

- замена покрытия крылец из керамогранита и керамической плитки, устройство металлического ограждения.

Переходная галерея, детские отделения:

- отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

- цоколь - отбивка облицовки из керамических плиток, облицовка клинкерными плитками;

- козырьки - очистка от декоративной отделки, декоративная штукатурка с последующей поливинилацетатной окраской под цвет фасада;

- замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

- внутренняя отделка: замена водоэмульсионной окраски стен и потолков, замена керамической плитки с внутренних стен и перегородок; -замена бетонных полов в подвале;

- замена покрытия полов из керамической плитки и линолеума;

- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

-замена внутренних дверных блоков; -требуется уширение некоторых проемов в соответствии т. 6.3 СНиП РК 3.02-08-2010 согласно назначения помещений;

-замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

-устройство пандуса для маломобильных групп;

- замена покрытия крылец из керамогранита и керамической плитки, устройство металлического ограждения.

Отделение реанимации:

- отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

- цоколь – снятие облицовки из керамических плиток, облицовка клинкерными плитками;

- замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

- замена кирпичной перегородки толщиной 120 мм и бетонного фундамента под перегородку;

- внутренняя отделка: замена водоэмульсионной окраски стен и потолков;

- замена керамической плитки с внутренних стен и перегородок;

- трамбовка основания полов по грунту;

- замена покрытий полов согласно назначения помещения (кроме реанимационной и предреанимационной);

- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

- замена внутренних дверных блоков;

- замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

- демонтаж и устройство крыльца;

- замена покрытия крылец из керамогранита и устройство металлического ограждения;

- устройство пандуса.

Инфекционное отделение:

- отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

-цоколь - отбивка штукатурки, улучшенная штукатурка с рустовкой «под рваный камень»;

- усиление кирпичных стен тамбуров;
- замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;
- внутренняя отделка: замена штукатурки, шпатлевка с последующей водоэмульсионной, масляной окраской и отделкой глазурованными плитками;
- замена полов; -замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- замена внутренних дверных блоков из ПВХ в тамбурах входа в боксы и полубоксы;
- замена внутренних деревянных дверных блоков; -замена входных ПВХ витражей; - замена уплотнителей и ручек оконных блоков;
- замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с обрешеткой на на кровлю металлочерепицы;
-ремонт крылец.

Прачечная:

- отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;
- цоколь - отбивка штукатурки, улучшенная штукатурка с рустовкой «под рваный камень»;
- замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнениемоснования;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- замена внутренних дверных блоков;
- внутренняя отделка: очистка стен и потолков от водоэмульсионной окраски с последующей водоэмульсионной окраской, замена облицовочного слоя стен и перегородок из керамической плитки;
- замена покрытия пола из керамических плиток; -устройство линолеумного пола в комнате персонала;

потолки - обдирка листов из фанеры;

- затирка швов шпатлевкой - толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска;
- устройство кирпичной перегородки в осях «Б-В», «3-4» возле оси «В» (пом. 9, 10, 11);
- устройство дверного блока в проектируемой перегородке из ПВХ профиля;
-устройство железобетонной перемычки;
- замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с обрешеткой на на кровлю металлочерепицы.

Пищеблок:

- отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;
- цоколь - отбивка штукатурки, улучшенная штукатурка с рустовкой «под рваный камень»;
- замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;
- внутренняя отделка: замена штукатурки, шпатлевка с последующей водоэмульсионной, масляной окраской и отделкой глазурованными плитками в загрузочной, гардеробе персонала, санузле, душевых, цехе заготовки овощей, кладовой овощей, комнате кладовщика, тарной; замена водоэмульсионной окраски в коридоре, комнате заведующего и врача диетолога, в цехе заготовки мяса и птицы, цехе заготовки рыбы, моечной кухонной посуды;
- замена покрытий полов;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- замена внутренних дверных блоков;
- замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с обрешеткой на на кровлю металлочерепицы.

Морг, склад аптеки:

- отделка фасада декоративной штукатуркой с последующей фасадной поливинилацетатной покраской с предварительным утеплением стен минераловатными плитами;

- отделка цоколя -улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с рустовкой под «рваный камень»;

- замена бетонной отмостки на асфальтобетонную с уплотнением основания;

- замена полов согласно назначения помещения с трамбовкой основания;

- зачистка внутренних стен и потолков от известковой побелки и масляной окраски, выравнивание шпатлевкой с последующей водоэмульсионной и масляной покраской, облицовка керамической плиткой;

- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

- замена внутренних дверных блоков;

- замена уплотнителей и ручек оконных блоков;

- замена кирпичной перегородки толщ. 120 мм и бетонного фундамента под перегородку;

- ремонт крылец и устройство металлического ограждения;

- замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с обрешеткой на металлочерепицу.

Котельная:

- отделка цоколя -улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с рустовкой под «рваный камень»;

- устройство асфальтобетонной отмостки, взамен бетонной;

- устройство металлического козырька;

- устройство оконного слива из оцинкованной стали;

- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;

- замена внутренних дверных блоков;

- замена уплотнителей и ручек оконных блоков; -по краска металлической лестницы; -замена подшивного потолка из профнастила;

- внутренняя отделка - зачистка с последующей известковой побелкой и масляной окраской;

- замена бетонных полов.

После капитального ремонта здания улучшится качествео оказание медицинских услуг, создание условий, соответствующих современным стандартам.

Будет соблюдены санитарные нормы. СЗЗ обьекта не классифисируется. Класс опасности не нормируется. Протокол дозиметрического контроля не требуется.

### 6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР. Объем СМР принят согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.8, только по основным объектам.

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766 * 176,78 0,3435 = 9,3 месяцев.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение ремонтных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 9,3*0,9 = 8,4 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 8,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало капитального ремонта в июле 2018 года.

### 6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 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 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

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

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 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный главным врачом ГККП «Ордабасинская центральная районная больница Уз ЮКО» от 06 апреля 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, 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:

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО и здания поликлиники на 500 посещений в селе Темирлан, Ордабасинского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) **общие**. Представлен протокол технического обследования от 17.07.2017 года утверждённый заказчиком;

2) представлен протокол технического обследования от 17.07.2017 года утверждённый заказчиком;

3) все работы приняты согласно акту обследования, технического обследования, задание на проектирование, дефектного акта и протокола технического обследования утвержденный заказчиком;

4) акт обследования выполнено в соответствии с требованиями РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» и подтверденный фотографиями;

5) фотографии, подтверждающие состояние полов, дверных и оконных блоков, наружной отделки и т.д., требующих ремонта добавлены в акт обследования;

6) **ГП**. На плане демонтажных работ демонтаж плиточного покрытия показан;

7) на листе общие данные ТЭП приведены в соответствие;

8) на сводном плане инженерных сетей показаны сети наружного освещения;

9) сводный план инженерных сетей представлен;

10) 8) замена наружных витражей выполнена согласно техническому обследованию, акту обследования, дефектного акта и протокола технического обследования;

11) **АС**. Декоративная отделка согласно акту обследования и техническому обследованию находится в неудовлетворительном состоянии, проектом было принято решение по ее снятию. Так же для удобства крепления утеплителя к наружным стенам поверхность стены должно быть выровненной;

12) теплотехнический расчет наружной стены представлен;

13) чертежи фасада после капитального ремонта, с объемами представлены;

14) замена бетонной отмостки на асфальтобетонную выполнена согласно техническому обследованию, акту обследования, дефектного акта и протокола технического обследования;

15) замена полов выполнена согласно техническому обследованию, акту обследования, дефектного акта и протокола технического обследования;

16) замена оконных блоков выполнена согласно техническому обследованию, акту обследования, дефектного акта и протокола технического обследования;

17) замена внутренних деревянных дверных блоков выполнена согласно техническому обследованию, акту обследования, дефектного акта и протокола технического обследования;

18) замена наружных витражей выполнена согласно техническому обследованию, акту обследования, дефектного акта и протокола технического обследования;

19) **ВК.** Приведены в соответствие раздел «Водснабжение и канализация» рабочего проекта и исходные материалы (техобследование, акт обследования, дефектный акт и задание на проектирование). Демонтажные работы в дефектном акте и в спецификации проекта приведены в соответствие.

20) системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения и канализации блоков больницы откорректированы и доработаны согласно уточненного обследования, дефектного акта и п.4, п.5 и п.8 СНиП РК 4.01-41-2006*;

21) внутренние системы водоснабжения и канализации по блокам больницы откорректирован согласно требованиям, гл.17 СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;

22) согласно акту обследования, система горячего водоснабжения находится в удовлетворительные состояния и капитальный ремонт не требуется.

23) **НВК**. В составе проекта выполнен капремонт наружных сетей напорной канализации, согласно письма заказчика №01-03/667 от 19.03.2018 года напорная канализация состоит на балансе Ордабасинской районной центральной больницы;

24) представлены сведения (письмо №01-03/690 от 20.03.2018 года) от заказчика, о напоре воды и существующей насосной станции, водозабора состоящие на балансе Ордабасинской районной центральной больницы;

25) **ТМ**. Представлен протокол технического обследования от 17.06.2017г. и письмо от заказчика 01-00/13071 от 15.12.17 года;

26) тепловые нагрузки на котельную приняты на основании рабочего проекта «Больница на 240 коек с поликлиникой на 500 посещений в с. Темирлановка Ордабасинского района ЮКО (корректировка) выпаленного ПК «Сурект»;

27) в общих данных в параметрах теплоносителя указаны давление на выходе из котельной, годовой расход топливо и категория котельной по теплоснабжению.

28) технологической схеме по теплоснабжению исправлены направление обратных клапанов, указано обозначение арматуры на обвязке насосов, диаметры трубопроводов откорректированы;

29) схема подготовки ГВС откорректирована и источник принят от водогрейных котлов;

30) паровой котел исключен;

31) откорректированы производительности сетевых насосов и объем расширительного бака;

32) на плане привязки оборудования показан от оси зданий. Указаны спецификация (экспликация) оборудования и трубопроводы;

33) трубы от предохранительных клапанов откорректированы;

34) спецификация откорректирована, включены отводы и переходы. Исправлен основной штамп и обозначение документа;

35) представлен согласования №23-11-13/1561 от 26.03.2018 года ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО»;

36) **ЭС.** Предусмотрен демонтаж существующих опор освещения со светильниками. В спецификации и в дефектном акте отражен демонтаж;

37) спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013 г. внесены изменения в ведомость прилагаемых документов;

38) **ПС**. В общих указаниях указано какие виды ППКОП в каких блоках больницы предусмотрены;

39) спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013 г. внесены изменения в ведомость прилагаемых документов;

40) **СС**. Согласно акта визуального обследования и протокола технического обследования слаботочные системы и сети связи в здании больницы находятся в удовлетворительном состоянии;

41) **СЭС**. Замечание по части СЭС откорректировано и исправлено;

42) **ООС**. Титульный лист раздела и ЗЭП подписаны заказчиком;

43) откорректированы сведения, внесенные в аннотацию раздела о целесообразности расчетов рассеивания;

44) откорректирован п.9, исключены не достоверные данные;

45) дополнены и откорректированы сведения, внесенные в пункты ЗЭП;

46) откорректированы расчеты объемов эмиссии согласно расходам материалов, указанным в сметной части рабочего проекта. Исправлены коэффициенты, принятые для расчета выбросов пыли;

47) представлены расчеты рассеивания, табличные данные по выбросам на период строительства;

48) уточнены данные по котельной. Представлены сведения об имеющихся разрешительных документах;

49) откорректированы расчетные и табличные данные по отходам производства и потребления на период СМР;

50) **МЦ.** Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный главным врачом ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО» от 06 апреля 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), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

51) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт зданий ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО и здания поликлиники на 500 посещений в селе Темирлан, Ордабасинского района, ЮКО» составляет 99,89 процентов;

52) СМ. расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

53) откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы;

54) откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятых по прайс-листам.

### 7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен технически сложный объект I (повышенного) уровня ответственности.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект: соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица № 7

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018,2019 годов,<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие<br>из них по годам: на 2018 год<br>на 2019 год | млн. тенге | 1205,614<br>968,845<br>44,563<br>192,206 | 1209,997<br>986,859<br>30,405<br>192,733<br>921,910<br>288,087 |
| 2 | Продолжительность строительства | месяц | 8 | 8 |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО и здания поликлиники на 500 посещений в селе Темирлан, Ордабасинского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, — 1209,997 млн. тенге
   в том числе: СМР — 986,859 млн. тенге
   оборудование — 30,405 млн. тенге
   прочие — 192,733 млн. тенге
   из них по годам: на 2018 год — 921,910 млн. тенге
   на 2019 год — 288,087 млн. тенге
2. Продолжительность строительства — 8,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Ордабасинская центральная районная больница» УЗ ЮКО в соответствии с условиями договора № 091040002440/180008/00 (5-гз/2018) от 24.01.2018 года.

8.3. При предоставлении 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 **«ОҚО, Ордабасы ауданы, Темірлан ауылында 500 келушілерге арналған емхана ғимаратын және ОҚО ДБ «Ордабасы аудандық орталық ауруханасы» МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер

мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Құрылыстың 2018, 2019 жылдардағы ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны | 1209,997 млн. теңге |
| | оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары | 986,859 млн. теңге |
| | құрал-жабдықтар | 30,405 млн. теңге |
| | өзге шығындар | 192,733 млн. теңге |
| 2. | Құрылыстың ұзақтығы | 8,0 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 24.01.2018 жылғы № № 091040002440/180008/00 (5-гз/2018) шарт талаптарына сәйкес, растығы ОҚО, денсаулық сақтау басқармасының «Ордабасы аудандық орталық ауруханасы» МКҚК-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

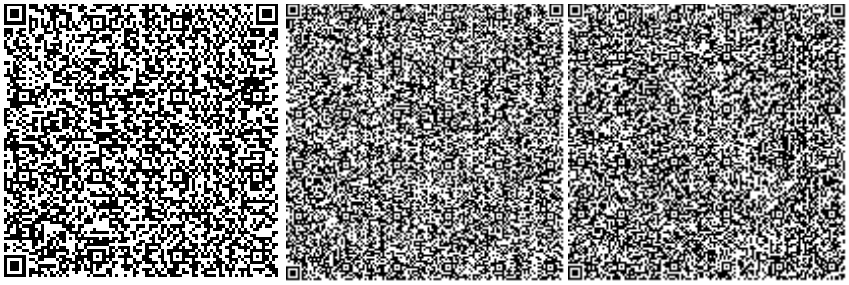
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

| | |
|---|---|
| Директордың орынбасары | И. Спатаев |
| Өндірістік бөлім бастығы | Е. Курбанбаев |
| Сарапшылар тобының жетекшісі | М. Кошанов |
| Сарапшы | Е. Жанбатыров |
| Сарапшы | Д. Оспанов |
| Сарапшы | Н. Ерменбеков |
| Сарапшы | А. Абдулаева |
| Сарапшы | У. Истилеева |
| Сарапшы | А. Исламұлы |
| Сарапшы | Смагул А. |
| Баға мониторингі бойынша бас маман | Б. Ибраев |
| Жетекші маман | Р. Байменова |

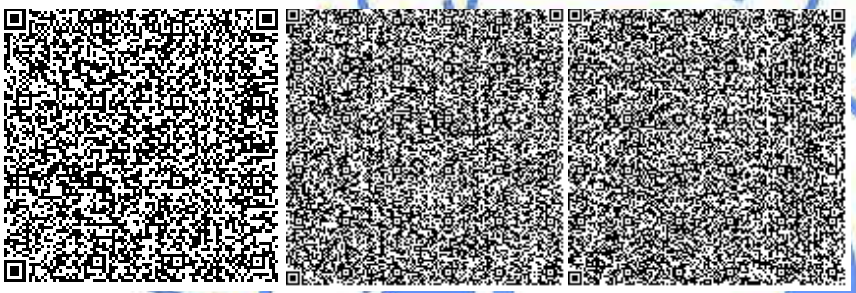
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



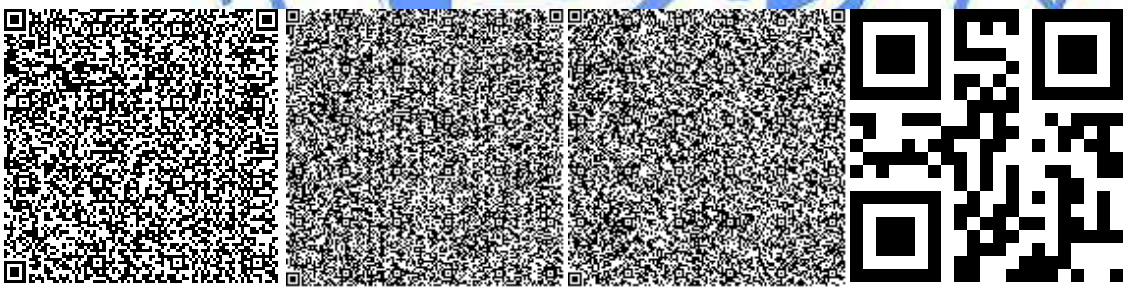
Спатаев И.О.

Заместитель директора



Курбанбаев Е.А.

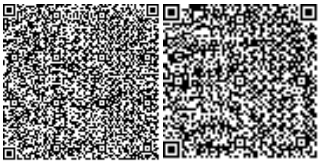
Начальник производственного отдела

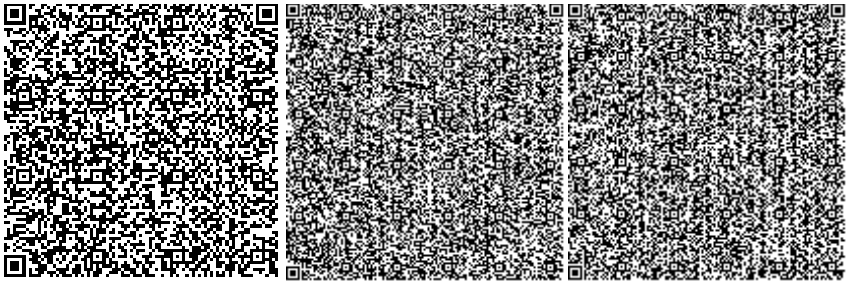


Смагул А.Т.

Эксперт

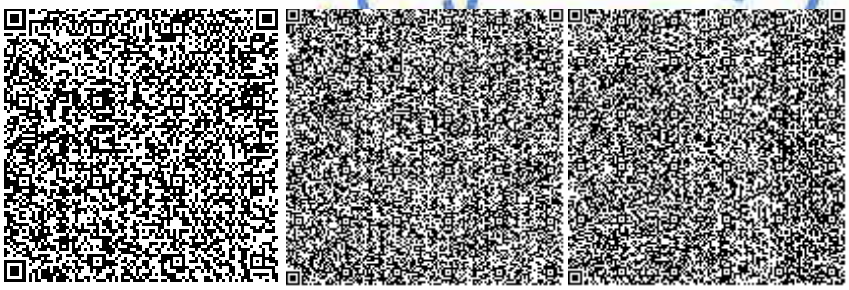






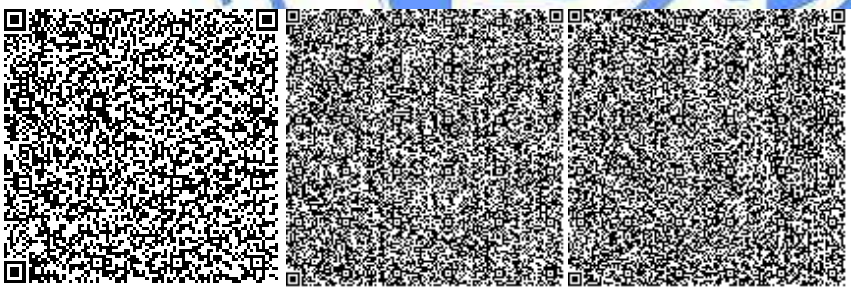
Исламұлы А.

Эксперт



Ибраев Б.Ж.

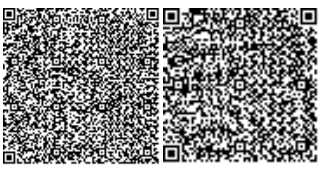
Главный специалист

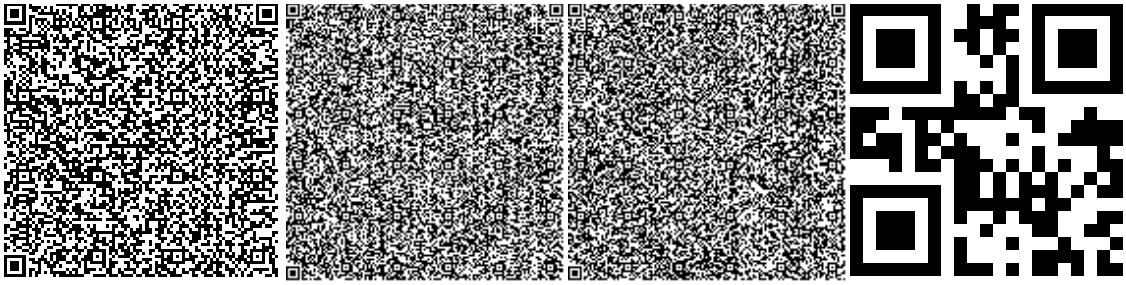


Истилеева У.П.

Эксперт

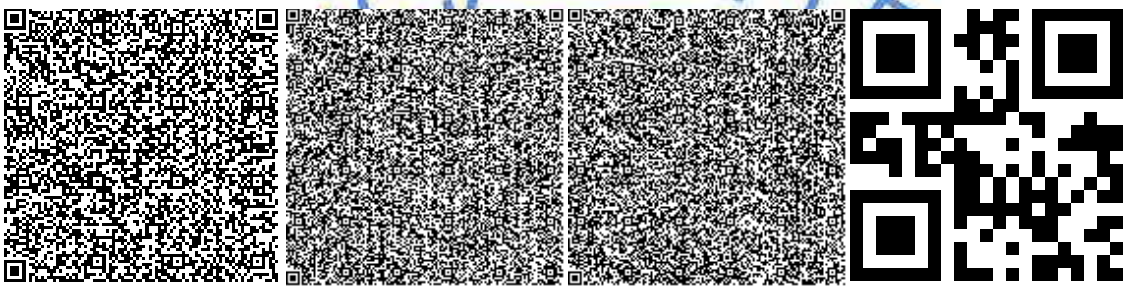






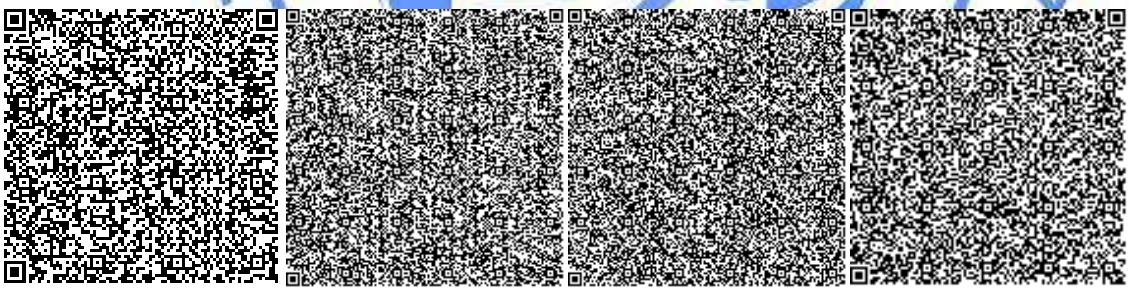
Абдулаева А.Е.

Эксперт



Оспанов Д.А.

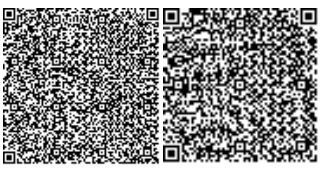
Эксперт

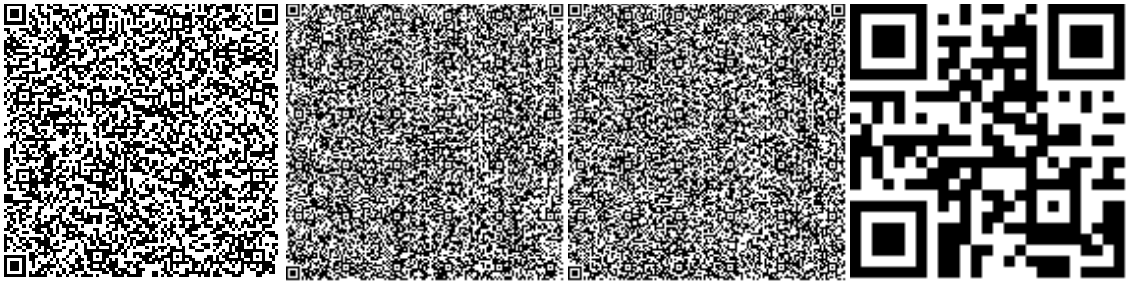


Жанбатыров Е.А.

Эксперт

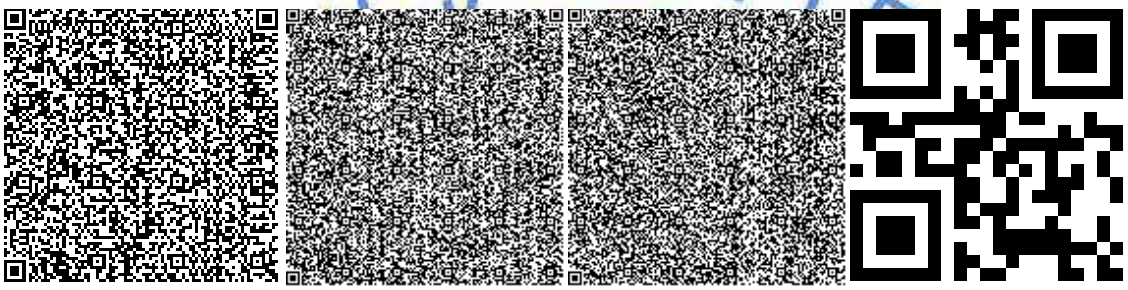






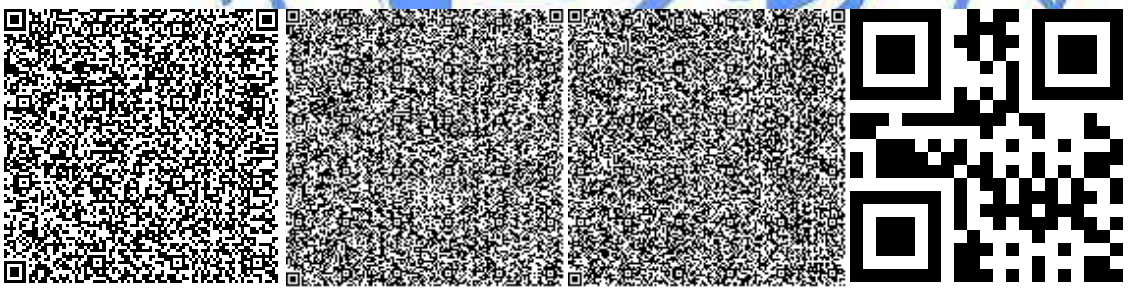
Ерменбеков Н.Б.

Эксперт



Кошанов М.А.

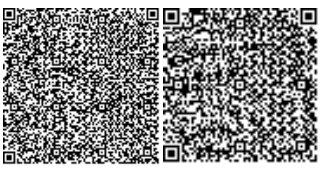
Эксперт

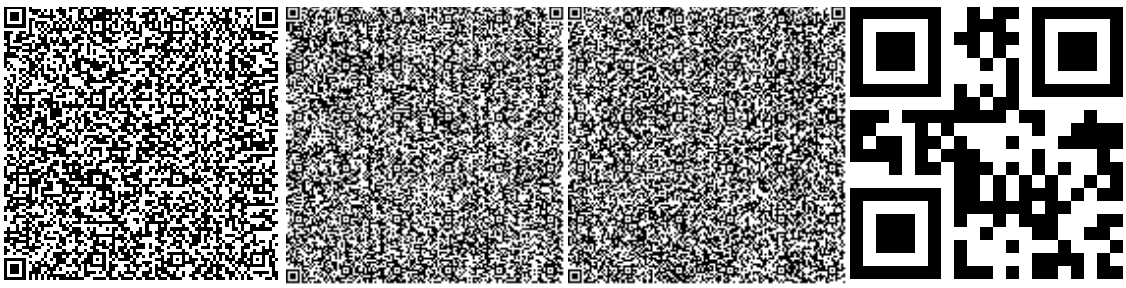
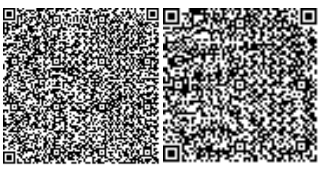


Байменова Р.Т.

Ведущий специалист







МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА