««Алматы облысы Көксу ауданының Балпық би ауылында «Көксу орталық аудандық ауруханасы» ШЖҚ МКК корпустарын күрделі жөндеу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

14.06.2018 ж. № 18-0110/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысы әкімдігінің «Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Көксу аудандық орталық ауруханасы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Темірказық-Стройпроект» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Көксу ауданының Балпық би ауылында «Көксу орталық аудандық ауруханасы» ШЖҚ МКК корпустарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0110/18 от 14.06.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Капитальный ремонт корпусов ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» в с. Балпык би Коксуского района Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Коксуская центральная районная больница» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» акимата Алматинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Темірқазық-Стройпроект»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт корпусов ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» в с. Балпык би Коксуского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт корпусов ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» в с. Балпык би Коксуского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 020240003926/180087/00 (77) от 11.04.2018 года между РГП «Госэкспертиза» и ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» акимата Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Коксуская центральная районная больница» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» акимата Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Темірказық-Стройпроект», г. Талдыкорган (Государственная лицензия №16011232 от 11.07.2016 года I категории на проектную деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20.09.2017 года, утвержденное заказчиком;

дополнение (изменения) от 17.05.2018 года к заданию на проектирование от 20.09.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Алматинского областного маслихата от 23 февраля 2017 года №12-62 «О внесении изменений в решение Алматинского областного маслихата от 9 декабря 2016 года №11-54 «Об областном бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы»;

письмо ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» №1063 от 28.12.2017 года о том, что денежные средства выделены по решению Алматинского областного маслихата №12-62 от 23.02.2017 года по программе 33 (15);

письмо ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» №490 от 08.06.2018 года о том, что реализация строительства запланирована с 1 квартала 2019 года;

акт на право постоянного землепользования №1100399 от 18.02.2016 года, выданный отделением Коксуского района АОФ РГП «НПЦзем», на земельный участок 03-261-003-685 площадью 27790,5 кв.м для обслуживания здания центральной больницы;

акт обследования объекта от 20.09.2017 года, подписанный комиссионно;

дефектная ведомость по объекту 20.09.2017 года, утвержденная заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №29 от 28.12.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района»;

перечень изделий, материалов и конструкций, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 13.06.2018 года;

техническое заключение №65-2017 от 29.11.2017 года о состоянии объекта: Здание ГКП на ПХВ «Центральная районная больница Коксуского района Алматинской области в п. БАлпык би Коксуского района, выполненное ТОО «Алматы құрылысэксперт» (свидетельство об аккредитации №00015 от 08.04.2016 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и

сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

топографическая съемка, выполненная ТОО «ДолАр» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №16005188 от 17.03.2016 года) в октябре 2017 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «SemTal» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15009565 от 21.05.2015 года) в декабре 2017 года.

Технические условия:

Технические условия №115 от 17.10.2017 года на теплоснабжение ГКП на ПХВ «Коксуская ЦРБ», выданные ГКП «Коксужылу»;

технические условия №16 от 21.02.2018 года для проектирования и строительства систем водоснабжения ЦРБ села Балпык би Коксуского района, выданные ГКП на ПХВ «Көксу су құбыры»;

технические условия №25-160/161 от 06.03.2018 года на электроснабжение капитального ремонта ГКП на ПХВ «Коксуская ЦРБ», выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия №02-203/П от 25.10.2017 года на переустройство существующих телекоммуникационных сетей в здании центральной районной больницы, выданные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

тепловые сети (0008/2017-ТС) согласованы ГКП «Коксужылу»;

лечебные газы (наружные сети) (0008/2017-ЛГН согласованы ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница»;

наружные сети водопровода и канализации (0008/2017-НВК) согласованы ГКП на ПХВ «Көксу су құбыры»;

план сетей наружного электроосвещения (0008/2017-ЭН) согласован ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница»;

электроснабжение (0008/2017-ЭС) согласовано АО «ТАТЭК» от 12.01.2017 года;

план наружных сетей телефонизации (0008/2017-НСС) согласован Коксуским ЛТУ АО «Казахтелеком» от 04.01.2018 года;

план наружных сетей видеонаблюдения (0008/2017-ВНН) согласован ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ тома*	*Обозначение*	*Наименование*
1	Том 1	0008/2017-ПЗ	Пояснительная записка
2	Том 2	0008/2017-ГП	Генеральный план
3	Том 3	0008/2017-АР, КЖ	Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные
4	Том 4	0008/2017-ОВ, ТС, ЛГН	Отопление и вентиляция. Теплоснабжение. Лечебные газы наружная сеть
5	Том 5	0008/2017-ВК, НВК	Водоснабжение и канализация
6	Том 6	0008/2017-ЭОМ, ЭН, ЭС	Электроосвещение и электрооборудование
7	Том 7	0008/2017-ПС, СС, НСС, ВНН, АК	Пожарная сигнализация, система связи. Наружные слаботочные сети. Наружное видеонаблюдение. Автоматика
8	Том 8		Сметная документация
9	Том 9		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)

10			Проект организации строительства
11			Оценка воздействия на окружающую среду
12			Инженерно-геологический отчет
13			Паспорт рабочего проекта
14			Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта корпусов ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» в с. Балпык би Коксуского района Алматинской области.

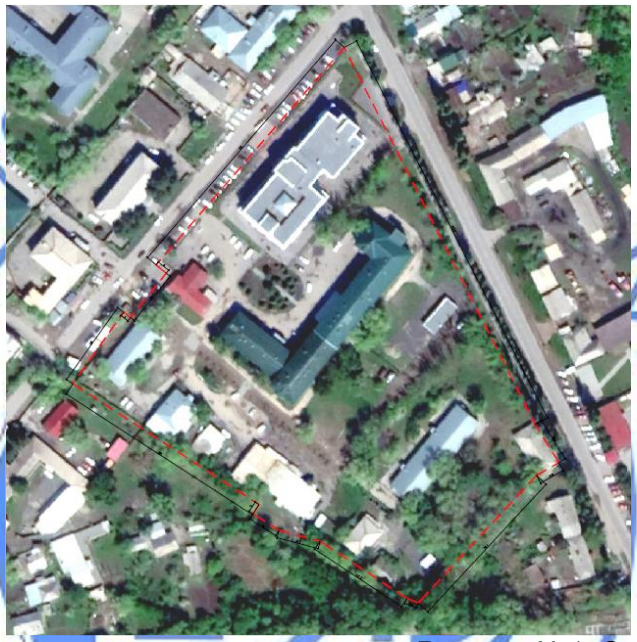

Рисунок №1. Ситуационная схема

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок производства работ расположен в с. Балпык би Коксуского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (so = 100 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Изыскания проведены в декабре месяце 2017 года бригадой ТОО «SemTal».

Участок изыскания с дневной поверхности сложен в основном насыпным грунтом (гравийно-галечник с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10%) мощностью 0,2-0,4 м. Ниже залегают гравийно-галечники с супесчаным заполнителем с

включением валунов до 10% мощностью 0,8-1,2 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем.

Грунтовые воды выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик:

Таблица №2

№ п/п	Наименование грунта	Объемный вес, кн/м^3			Удельное сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, градус		Модуль деформации, МПа
		$P_н$	P_{II}	P_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
1	Гравийно-галечники	21,6	21,4	21,2	1,8	1,5	36	32	50,0

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Расчетная глубина промерзания по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04-01-2001 для крупнообломочных – 173 см.

Максимальное проникновение «0» градусов в грунт составляет – 199 см.

Нормативные сопротивления приведены по СНиП РК 5.01-01-2002 для гравийно-галечников – 500кПа (5,0кгс/см^2).

Грунты непросадочные.

Грунты незасоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4 (СНиП РК 2.01-19-2004).

Сейсмичность района – 9 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006). Сейсмичность площадки 9 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (табл.4.1. СНиП РК 2.03-30-2006).

Существующее состояние

Обследование технического состояния зданий выполнено ТОО «Алматықұрылысэксперт».

Пищеблок – одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0 х13,82 м.

Высота от пола до низа несущей конструкции составляет – 3,5 метра.

Конструктивная схема – жесткая с поперечными и продольными несущими кирпичными стенами. Прочность и устойчивость обеспечивается совместной работой армированной кладки стен с жестким диском перекрытия. Жесткий диск образуется за счет замоноличивания швов в панелях перекрытия (покрытия), а также соединением плит перекрытии с обвязкой замоноличивания.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные из блоков ФБС по монолитной бетонной подушке толщиной 10 см. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки минус 1.0+1,2 м.

Плиты перекрытия сборные железобетонные многопустотные толщиной 220 мм.

В уровнях перекрытий и покрытий выполнен антисейсмический пояс.

Стены кирпичные наружные толщиной 51 см и внутренние 38 см. Кирпичная кладка выполнена армированием горизонтальных швов арматурными сетками в углах и в местах пересечения продольных и поперечных стен.

Перемычки – железобетонные, монолитные.

Двери деревянные и окна пластиковые.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм.

Полы – линолеумные и из керамических плиток.

Крыша скатная, покрыта оцинкованными профлистами по деревянной стропильной системе и обрешетке.

Здание прачечной, котельной, гаража и складов – одноэтажное, Г-образной формы в плане, с размерами в осях 38,58х21,16 м. Здание состоит из 4 отсеков. Высота от пола до низа несущей конструкции составляет 3,0 метра и 4,0 метра.

Конструктивная схема – жесткая с наружными поперечными и продольными кирпичными стенами и внутренней несущей железобетонной рамой.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные монолитные. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки минус 0,8+1,0 м.

Стены – кирпичные, наружные толщиной 51 см.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные многопустотные толщиной 220 мм. В уровне покрытий выполнен антисейсмический пояс.

Перемычки — железобетонные монолитные. Балки и колонны – железобетонные монолитные.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм.

Двери деревянные. Окна пластиковые.

Полы – бетонные и из керамических плиток.

Крыша скатная, покрыта асбестоцементными листами по деревянной стропильной системе и обрешетке.

Овощехранилище – подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,4х7,9 м. Верхняя часть овощехранилища выступает от планировочной отметки в виде треугольника. Высота от пола до низа несущей конструкции переменная от 3,0 м до 4.8 метра.

Конструктивная схема – жесткая с наружными и внутренними поперечными и продольными бетонными стенами.

Фундаменты (подвала) овощехранилища – под наружные и внутренние стены ленточные монолитные. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки минус 2,8+2,6 м.

Плиты перекрытия сборные железобетонные многопустотные толщиной 220 мм. В уровне покрытия выполнен антисейсмический пояс.

Перемычки – железобетонные монолитные.

Балки – железобетонные монолитные.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм.

Двери деревянные. Полы – бетонные.

Над овощехранилищем выполнено сооружение типа навеса со стенами из оцинкованного профнастила.

Результаты обследования:

В результате обследования установлено следующее:

год постройки здания пищеблока, прачечной, гаража, котельной и складов согласно техническому паспорту не установлен. Ориентировочно его возраст составляет более 45 лет.

Физический износ несущих и ограждающих конструкций здания в целом (РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений») составляет 40%.

Проверка показала, что класс бетона фундаментов принят В 12,5 (М150), класс бетона плит покрытия не ниже В25 (М300), класс бетона балок, перемычек варьируется от В12,5 до В15 (М200).

Визуальным осмотром установлено, что несущие и ограждающие конструкции зданий пищеблока, прачечной, гаража, котельной и складов больницы находятся в следующем состоянии:

Пищеблок – одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0 х 13,8 м. Высота от пола до низа несущей конструкции составляет – 3,5 метра.

Конструктивная схема – жесткая с поперечными и продольными несущими кирпичными стенами.

Состояние конструктивного решения не соответствует нормам и требованиям СНиП РК 2.03-30-2006: «Строительство в сейсмических районах»:

а) п.7.31 – по деревянным балкам конструкции перекрытия отсутствует диагональный настил;

б) п.7.87 – для кладки стен из кирпича применена многорядная система перевязок;

в) п. 7.107 – расстояние между осями поперечных стен в осях «А-Б», в осях «2-3» составляет 13,8 метра;

г) стены усилены только горизонтальными сетками с шагом 700 мм, что не соответствует п.7.100.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные, монолитные. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки минус 0.8+1,0 м. Местами разрушена бетонная отмостка. Состояние фундаментов удовлетворительное. Техническое состояние фундаментов согласно табл. Н.2 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция).

Стены – кирпичные, наружные толщиной 51,0 м и внутренние 38,0 см.

Техническое состояние кладки согласно таблице Н.1 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция).

Плиты перекрытия и покрытия – на поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет. Прочность бетона в пределах 200-210 МПа.

Антикоррозионная защита плит перекрытия не имеет нарушений.

Техническое состояние плит перекрытия согласно табл. Н. 2 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция).

Состояние железобетонных перемычек удовлетворительное. На поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет, согласно табл. Н.2 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция).

Перегородки в данном блоке не имеют железобетонных включений или металлических стоек и связи с перекрытиями. Дверные проемы в кирпичных перегородках не имеют обрамлений, что также не удовлетворяет требованию п.7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Двери и окна – состояние удовлетворительное.

Техническое состояние окон и дверей согласно табл. Н 4 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории I (работоспособная конструкция).

Полы — техническое состояние полов согласно табл. Н.2 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция).

Крыша — отсутствует противопожарная и антигрибковая обработка. Техническое состояние деревянных конструкций крыши согласно табл. Н.4 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (ограниченно работоспособная конструкция).

Кровля – техническое состояние кровли согласно табл. Н.3 (СН РК 1.04-04-2002) относятся к категории II (ограниченно работоспособная конструкция).

Железобетонные карнизные плиты – техническое состояние согласно табл. Н.2 (СН РК 1.04-04-2002) относятся к категории IV (предаварийное состояние конструкции).

Прачечная, котельная в плане

Состояние конструктивного решения стен не соответствует следующим нормам и требованиям СНиП РК 2.03-30-2006:

п.7.107 – расстояние между осями «1-3» более 6 метров, составляет 14,4 метра;

состояние фундаментов удовлетворительное. Техническое состояние согласно табл. Н.2 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция);

стены – кирпичная кладка не имеет вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций. Снижение прочности кирпича и раствора наблюдается в отдельных местах. Местное краевое повреждение кладки наблюдается местами. Техническое состояние кладки согласно таблице Н.1 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Плиты перекрытия и покрытия – на поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет. Прочность бетона в пределах 200-210 МПа. Антикоррозионная защита плит перекрытия не имеет нарушений. Техническое состояние плит перекрытия согласно табл. Н.2 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция).

Антисейсмический пояс – видимых дефектов и повреждений нет. Класс бетона составляет В12,5, что соответствует требованию п.7.99 (СНиП РК 2.03-30-2006). Техническое состояние согласно табл. Н. 2 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция).

Состояние железобетонных балок и перемычек. На поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет. Прочность бетона в локальных участках в пределах 160-180 МПа. Техническое состояние железобетонных балок и перемычек согласно табл. Н.2 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция).

Перегородки армированы только горизонтальными сетками, не имеют вертикальных включений, нет связи с перекрытиями. Дверные проемы в кирпичных перегородках не имеют обрамлений, что также не удовлетворяет требованию СНиП РК 2.03-30-2006. Техническое состояние перегородок согласно табл. Н. 1 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Двери и окна деревянные – состояние оконных и дверных заполнений ветхое. Техническое состояние согласно табл. Н.4 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (ограниченно работоспособная конструкция).

Полы – бетонные и из керамических плиток. Техническое состояние полов согласно табл. Н.4 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (работоспособная конструкция).

Крыша – с деревянной стропильной системой. Отсутствует противопожарная и антигрибковая обработка. Техническое состояние деревянных конструкций крыши согласно табл. Н.4 (СН РК 1.04-04-2002) относится к категории II (ограниченно работоспособная конструкция).

Кровля – из асбестоцементных листов. Недопустимые повреждения в виде трещин, выбоин на кромках, отколы, протечки, просветы в асбестоцементных аистах, ослабление их креплений к обрешетке.

Выводы и рекомендации

Учитывая несоответствия требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности зданий пищеблока, прачечной, гаража, котельной ТОО «Алматықұрылысэксперт» рекомендовано выполнить конструктивные мероприятия по сейсмоусилению.

Дальнейшая эксплуатация овощехранилища согласно нормам и требованиям СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» и СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» не допускается, сооружение рекомендуется к сносу.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СНиП РК 3.01-01-2008* с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану существующая, произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный в с.Балпык би Коксуского района Алматинской области, ровный с благоприятным уклоном и высотными отметками земли в пределах 598,5 – 600,4 м.

Рисунок 1. Схема генерального плана

На участке имеются следующие постройки:
существующий стационар;
существующая котельная;
существующие резервуары нефтепродуктов;
существующая надворная уборная на 2 очка;
существующая поликлиника;
существующий пищеблок;
существующая яма;
существующая клиническая лаборатория;
существующее отделение скрой помощи;

существующий КПП;
существующий склад;
существующее инфекционное отделение;
существующая ТП;
существующий столярный цех;
существующая эстакада;
существующий кабинет для приема противотуберкулезных препаратов;
существующая цистерна;
существующее здание прачечной, котельной, гаража и склада;
проектируемая площадка для сбора ТБО;
проектируемая надворная уборная на 2 очка;
проектируемая автопарковка на 8 машиномест;
проектируемый кислородный шкаф;
проектируемая площадка для сбора отходов.

Согласно техническому обследованию сооружение под овощехранилище подлежит демонтажу.

Участок общей площадью 2,779 га функционально разделен на зоны поликлиники, стационара, скорой помощи, служебно-бытовых сооружений, а также хозяйственную зону с парковками и площадками для сбора отходов.

Главный вход на территорию учреждения предусмотрен в северо-западной части участка. Служебный въезд предусмотрен в той же стороне участка на расстоянии от главного входа не менее 30,0 м. Вокруг зданий и сооружений предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной не менее 3.5 м.

План организации рельефа решен методом проектных горизонталей по существующей вертикальной планировке с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 по зданию пищеблока принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 599,9.

За условную отметку 0,000 по зданию прачечной, котельной, гаража и склада принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 600,05.

Проектом благоустройства предусматривается обновление и устройство новых проездов, ремонт покрытий хозяйственных площадок, а также устройство ограждения, ворот и калиток.

Озеленение принято из существующего растительного покрова, а также существующих кустарников и деревьев.

Покрытие проездов – асфальтобетон, дорожки – тротуарная плитка, тактильная плитка для обозначения траектории движения для инвалидов.

Мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения выполнены с учетом нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.06-11-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены.

Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения – инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками. Траектория движения для инвалидов предусмотрена по наименее короткому пути, в местах перепадов высот между проездами и тротуарами устраиваются съезды, а также устанавливаются информационные знаки.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	2,77905
2	Площадь застройки	$м^2$	5874,13
3	Площадь покрытий	$м^2$	7795,54
4	Площадь озеленения	$м^2$	6504,8
5	Площадь существующей благоустроенной территории	$м^2$	7616,03

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Пищеблок

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.2.

Здание стационара существующее, одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане, с размерами в осях 19,4 х 12,0 м. Высота помещений от уровня чистого пола до низа плиты перекрытия – 3,2 м.

Архитектурно-планировочное решение здания, обусловленное технологическими процессами приготовления пищи, данным проектом не менялось.

Проектом капитального ремонта предусмотрены следующие работы:

устройство остекленных тамбуров;

ремонт внутренней и наружной отделки;

закладка и устройство новых проемов;

замена оконных и дверных блоков.

Естественное освещение

Все помещения с постоянным пребыванием посетителей и сотрудников имеют естественное освещение через оконные блоки с коэффициентом естественного освещения не менее требуемого, за исключением помещений санитарных узлов, инженерно-технических помещений, а также кладовых и подсобных помещений. Освещение эвакуационных путей обеспечивается за счет световых проемов в торцах коридоров, а также вторым светом через внутренние остекленные перегородки и фрамуги в стенах коридоров.

Инсоляция основных помещений предусматривается не менее 2,5 часов за счет ориентации окон на юг, запад и восток.

Внутренняя отделка

Стены – улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующим покрытием водоэмульсионной краской, облицовкой керамической плиткой.

Потолок – выравнивание сухими смесями с последующим покрытием водоэмульсионной краской.

Полы – линолеум на теплоизолирующей подоснове, керамогранит с рифленой поверхностью.

Внутренние двери – деревянные глухие; металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002 оборудованные доводчиками.

Внутренние остекленные перегородки – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов.

Наружная отделка

Стены – система навесного вентилируемого фасада с облицовкой керамогранитными плитами толщиной 12 мм. Ширина воздушного зазора – 30 мм. Утеплитель наружных стен – минеральные плиты П-200 толщиной 40 мм.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитами по штукатурке с сеткой Рабица. Утеплитель – минеральные плиты П-200 толщиной 40 мм.

Поверхность крылец – облицовка керамогранитом с рифленой поверхностью.

Отмостка – бетонная класса В12.5 шириной 0,9 м.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с энергосберегающим покрытием.

Двери – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003, с уплотнением в притворах, оборудованные доводчиками; из ПВХ профилей с остеклением однокамерными стеклопакетами.

Крыша – существующая без изменений, скатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным водостоком. Покрытие кровли – металлочерепица по конструкции из древесины хвойных пород. Утеплитель по кровле – минеральная плита типа П-125 толщиной 120 мм.

Ограждения крылец, пандусов – хромированные трубы по ГОСТ 9940-81.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Противопожарные мероприятия назначены согласно: СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот без устройства лестниц и поручней отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из помещений не превышает 20,0 м.

Выходы из здания, более трех, предусмотрены непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Выход на чердак предусмотрен с кровли через слуховые окна с размерами проема не менее 0,8 х 0,6 м.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	$м^2$	222,2
3	Полезная площадь	$м^2$	197,0
4	Площадь застройки	$м^2$	249,8
5	Строительный объем	$м^3$	1333,9

Прачечная, котельная, гараж, склад

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Здание существующее, одноэтажное, без подвала, Г-образной формы в плане, с размерами в осях 38,58 х 21,16 м. Здание состоит из трех блоков, разделенных между собой деформационными швами.

Архитектурно-планировочное решение здания, обусловленное технологическими процессами, данным проектом не менялось. В здании предусмотрено размещение прачечной, котельной, гаража и склада.

Проектом капитального ремонта предусмотрены следующие работы:

замена кровли и конструкции крыши;
реконструкция главной входной группы;
ремонт внутренней и наружной отделки;
замена полов;
устройство кирпичных перегородок;
замена оконных и дверных блоков.

Естественное освещение

Все помещения с постоянным пребыванием работников имеют естественное освещение через оконные блоки с коэффициентом естественного освещения не менее требуемого, за исключением помещений санитарных узлов, инженерно-технических помещений, а также кладовых и подсобных помещений.

Внутренняя отделка

Стены – улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующим покрытием водоэмульсионной краской, облицовкой керамической плиткой.

Потолок – выравнивание сухими смесями с последующим покрытием водоэмульсионной краской; выравнивание швов, побелка.

Полы – стяжка из цементно-песчаного раствора; керамогранит с рифленой поверхностью.

Внутренние двери – деревянные глухие; металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002 оборудованные доводчиками.

Внутренние остекленные перегородки – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов.

Наружная отделка

Стены – система навесного вентилируемого фасада с облицовкой керамогранитными плитами толщиной 12 мм. Ширина воздушного зазора – 30 мм. Утеплитель наружных стен – минеральные плиты П-200 толщиной 40 мм.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитами по штукатурке с сеткой Рабица. Утеплитель – минеральные плиты П-200 толщиной 40 мм.

Поверхность крылец – облицовка керамогранитом с рифленой поверхностью.

Отмостка – бетонная класса В12.5 шириной 0,9 м.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с энергосберегающим покрытием.

Двери – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003, с уплотнением в притворах, оборудованные доводчиками; из ПВХ-профилей с остеклением однокамерными стеклопакетами.

Крыша – двухскатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным водостоком. Покрытие кровли – металлочерепица по конструкции из древесины хвойных пород. Утеплитель по кровле – минеральная плита типа П-125 толщиной 120 мм.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Противопожарные мероприятия назначены согласно: СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот без устройства лестниц и поручней отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из помещений не превышает требуемого показателя.

Выходы из здания, более трех, предусмотрены непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Выход на чердак предусмотрен с кровли через слуховые окна с размерами проема не менее 0,8 х 0,6 м.

Технико-экономические показатели:

Таблица №5

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	$м^2$	570,5
3	Полезная площадь	$м^2$	375,3
4	Расчетная площадь	$м^2$	473,9
5	Площадь застройки	$м^2$	576,1
6	Строительный объем	$м^3$	1040,0

Надворный туалет на 2 очка

Сооружение одноэтажное с выгребной ямой, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами – 2,32 х 1,8 м. Высота помещений от уровня чистого пола до низа выступающей конструкции потолка – 2,2 м. Глубина выгребной ямы – 1,68 м.

Наружная отделка

Стены – деревянный брус.

Окна – деревянные с одинарным остеклением.

Крыша – скатная невентилируемая бесчердачная, покрытие кровли – асбестоцементные волнистые листы, по конструкции из дерева хвойных пород.

Внутренняя отделка

Перегородки – деревянный брус.

Полы – дощатые.

Внутренние и наружные поверхности выгребной ямы – обмазка битумом марки БН-4 на два раза.

Технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество на объект
1	Количество этажей	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	4,23
3	Общая площадь	$м^2$	2,19
4	Строительный объем	$м^3$	13,65

6.2.3 Конструктивные решения

Пищеблок. Прачечная, котельная, гараж

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

По рекомендациям, разработанным ТОО «Алматықұрылысэксперт», проектом предусмотрены мероприятия по усилению несущих конструкций здания:

двустороннее усиление стен и кирпичных перегородок зданий сеткой с ячейкой 150/150 мм из арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82* в слое цементно-песчаного раствора М150, толщиной 40 мм (для стен) и 30 мм (для перегородок). Усиление стен охватывает цокольную часть фундамента на высоту 1,00 м. Усиление оконных и дверных проемов выполнено по периметру проемов дополнительными плоскими каркасами из арматурных стержней класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*;

устройство поперечных рам жесткости в здании прачечной, котельной, гаража. Стойки и ригели рам выполнены из парных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Фундаменты под стойки рам выполнены размерами 0,5х0,55х0,6 (h) м из бетона класса В20.

Проектом выполнена замена крыш зданий. Несущие конструкции крыш - стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*Е.

Проектом выполнено устройство входных групп. Несущие конструкции выполнены из стальных квадратных труб по ГОСТ 30245-2003 и из труб по ГОСТ 10704-91.

Основание под шкаф кислородный

Проектом выполнено устройство основания под шкаф кислородный. Конструкция выполнена в виде стальной прямоугольной рамы с ограждением. Рама выполнена из швеллеров по ГОСТ 8240-97. Элементы ограждения выполнены из труб по ГОСТ 30245-2003. Фундамент выполнен монолитным, железобетонным, сечением 0,40х0,40 м, из бетона класса В20.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Плиты покрытия приняты сборными железобетонными по серии 3.006.1-2.87 Каналы выполнены монолитными, железобетонными из бетона класса В15. Армирование каналов выполнено сеткой из стержней класса ВрI по ГОСТ 5781-82*. Под монолитные железобетонные лотки выполнена бетонная подготовка, толщиной 0,100 м.

Тепловые камеры, размерами в плане 2,90х2,90 м, выполнены монолитными, железобетонными из бетона класса В20. Толщина стенок по 0,200 м, днища – 0,300 м, плиты перекрытия – 0,220 м армированы вязаными сетками из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка под сооружение выполнена бетонная из бетона класса В3,5, толщиной 100 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 и других действующих норм по проектированию в сейсмических районах.

По рекомендациям, разработанным ТОО «Алматықұрылысэксперт», проектом выполнены мероприятия по сейсмоусилению зданий. Выполнено сейсмоусиление несущих кирпичных стен зданий и устройство стальных рам жесткости.

Антикоррозионная защита строительных конструкций и гидроизоляция

Все мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Древесина деревянных конструкций подвергается глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен на основании технических условий №115 от 17.10.2017 года.

Гидравлические параметры насосов определены по пьезометрическому графику.

Источник теплоснабжения – тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С.

Система теплоснабжения – открытая. Схема тепловых сетей - двухтрубная.

Трубы для тепловых сетей приняты электросварные по ГОСТ 10704-91*, группа В, Ст10, ГОСТ 10705-80 для всех диаметров трубопроводов. Общая протяженность подземной прокладки – 272 м. Средняя глубина заложения верха теплотрассы 1,2-1,5 м из-за пересечения с существующими инженерными сетями.

Трубы прокладываются с устройством подвижных и неподвижных опор. Неподвижные опоры приняты по серии 4.903-10 выпуск 4, скользящие опоры приняты по серии 4.903-10 вып.5.

Прокладка трубопроводов тепломагистрали подземная в непроходных железобетонных каналах по серии 3.006-1-2/87.

Трубы укладываются непосредственно в канал. Управление арматурой осуществляется в тепловых камерах, вход в которые предусматривается через люки. Запорная арматура – стальная, согласно техническим условиям. Трубы укладываются с компенсирующими устройствами. Компенсация температурных деформаций осуществляется за счет предварительного напряжения трубопроводов П-образных компенсаторов и углов поворота трассы.

Для компенсации температурных деформаций трубопроводов при заполнении горячей водой в процессе ввода тепловой сети в эксплуатацию применяются П-образные компенсаторы.

Проектируемые трубопроводы прокладываются по старой трассировке, демонтируя трубопроводы старой теплотрассы.

Основание под каналами – песчаное 100 мм по спланированному и уплотненному грунту дна траншеи. Обратная засыпка траншеи и котлованов – местным грунтом равномерными слоями (20-30 см) одновременно с обеих сторон канала с уплотнением. Засыпка в местах проезда автотранспорта - песчано-гравийным грунтом.

В каналах через 50 м и на примыканиях к камерам и зданиям предусматривается устройство деформационных швов.

В соответствии с Требованиями промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (приказ № 245 от 21.10.2009 г.) трубопроводы тепловых сетей относятся к категории V.

В низших и высших точках теплотрассы предусмотрены спускники воды и воздушники. Вся трубопроводная арматура предусмотрена стальная под приварку. В рабочем проекте сохранены все существующие ответвления с заменой запорной арматуры, устанавливаемой в тепловых камерах.

Дренажная арматура предусмотрена по серии 5.903-13 вып. 2-1. «Дренажные узлы».

Трубопроводы изолируются стеклянным штапельным волокном марки типа МС-50 ГОСТ 10499-95 толщиной 100 мм с учетом коэффициента уплотнения 1,5. В качестве покровного слоя предусмотрен стеклопластик рулонный РСТ-Х-Л-Н по ТУ 6-48-87-92, толщиной 0,5 мм для канальной прокладки. Для надземной прокладки покровный слой - оцинкованная сталь толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80*.

В качестве антикоррозийного покрытия предусмотрено органосиликатное покрытие краской ОС-51-03 по ТУ 84-725-83 в 4 слоя с отвердителем ТБТ, толщиной 0,45 мм.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией.

После монтажа трубопроводов проводятся гидравлические испытания. Испытания и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85.

Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения являются городские тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С.

Теплоноситель для системы отопления – вода с параметрами 90-70°С.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

холодный период минус 30°С.

Согласно заданию на проектирование выполняется замена систем отопления и вентиляции.

Пищеблок

Система отопления горизонтальная однотрубная. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы с номинальной теплоотдачей одной секции 0,140 кВт.

Трубопроводы приняты из стальных труб ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003 в сторону теплового узла. Стальные трубопроводы покрываются антикоррозийной краской БТ-177 за два раза, по грунтовке ГФ-021. Для регулирования отдельных ветвей систем теплоснабжения устанавливаются запорно-балансировочные и запорные клапаны.

В помещениях горячего цеха, моечной, раздаточной принята механическая обще-обменная приточно-вытяжная вентиляция с подогревом приточного воздуха в зимний период в водяном калорифере.

Для остальных помещений воздухообмен определен по кратностям. Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми и не регулируемыми решетками. Для предотвращения распространения шума и вибрации, на воздуховодах установлены шумоглушители, а приточные и вытяжные установки присоединяются к воздуховодам через гибкие антивибрационные вставки.

Воздуховоды систем обще-обменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006.

Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполняются из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Прачечная, котельная, гараж, склад

Система отопления горизонтальная однотрубная.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы с номинальной теплоотдачей одной секции 0,140 кВт.

Трубопроводы приняты из стальных труб ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003 в сторону теплового узла. Стальные трубопроводы покрываются краской БТ-177 за два раза по

грунтовке ГФ-021. Для регулирования отдельных ветвей систем теплоснабжения, устанавливаются запорно-балансировочные и запорные клапаны.

В помещениях принята механическая общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с подогревом приточного воздуха в зимний период в водяном калорифере.

Система вентиляции на котельную существующая. В помещении склада принята естественная вытяжная система вентиляции. Для гаража принята механическая вытяжная вентиляция.

Для помещений воздухообмен определен по кратностям. Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми и нерегулируемыми решетками. Для предотвращения распространения шума и вибрации на воздуховодах установлены шумоглушители, а приточные и вытяжные установки присоединяются к воздуховодам через гибкие антивибрационные вставки. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006.

Приточные установки и воздуховоды, проходящие открыто по чердаку здания, изолируются фольгированными матами.

Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполняются из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Основные показатели по отоплению и вентиляции:

Таблица №7

Наименование здания	Периоды года при tн, ^{0} С	Расход теплоты, Вт				Расход холода	Установленная мощность эл. двигателей, кВт
		На отоп-ление	На вен-тиляцию	На ГВС	Общий		
Пищеблок	- 30	14260	51850	-	66110		8,702
Прачечная, котельная, гараж, склад	-30	25730	26250	-	51980		2,342

Водопровод и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение и канализация зданий Центральной районной больницы выполнены в соответствии с техническими условиями №16 от 21.02.2018 г., выданными ГКП на ПХВ «Коксу су Құбыры».

Проектом предусмотрена замена наружных сетей водоснабжения. Водоснабжение зданий предусмотрено от существующего водопровода, проходящего рядом с территорией районной больницы. Гарантированный напор в сети в точке врезки составляет 3 атм. В месте врезки предусмотрена установка водопроводного колодца. Водоснабжение выполнено по существующей схеме – сети проложены в канале теплосети. Вводы в здания выполнены из каналов теплосети.

Сети водоснабжения от точки врезки до тепловой камеры 5 выполнены из полиэтиленовых питьевых труб ГОСТ 18599-2001. Сети водоснабжения, проложенные в канале теплосети, выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, предусмотрена их антикоррозийная изоляция и покрытие трубчатой теплоизоляцией. Вода подводится к зданиям стационара, пищеблока, прачечной, инфекционного отделения, лаборатории и тубкабинету.

Расход воды на наружное пожаротушение диктующего здания районной больницы – стационара, согласно приложению 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» составляет 20 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на существующей сети водопровода поликлиники, которая находится рядом со стационаром. На вновь строящейся сети водопровода предусмотрена установка дополнительного пожарного гидранта. На зданиях предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов. Протяженность сетей водоснабжения составляет 352 м.

Сточные воды от зданий ЦРБ сбрасываются в проектируемую дворовую канализационную сеть, а затем поступают в существующую канализационную сеть поселка. Точка врезки – существующий канализационный колодец, расположенный рядом с территорией ЦРБ, в который ранее производилась врезка канализации. Сточные воды от инфекционного корпуса ЦРБ перед сбросом в сеть канализации обеззараживаются в колодце-дезинфекторе. Обеззараживание стоков предусмотрено гипохлоритом натрия. Гипохлорит натрия поставляется в ЦРБ в готовом виде и хранится в одном из помещений инфекционного отделения.

Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность сетей канализации составляет 394 м.

Трубопроводы канализации и водопровода, выполненные из пластиковых труб укладываются на подготовку из песка толщиной 10 см для водопровода и 15 см для канализации. Сверху над трубами предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта без твердых включений толщиной 30 см. Подбивка пазух труб грунтом предусмотрена ручным немеханизированным инструментом.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих канализационных колодцев, сетей водоснабжения и канализации, попадающих под вновь строящиеся сети, и проложенных в канале существующей теплосети.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта:

Таблица №8

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре, л/сек
Водопровод	37,0	7,12	3,05	20 л/сек
Канализация	37,0	7,12	4,65	

Водопровод холодной и горячей воды, канализация

Проектом предусмотрен капитальный ремонт внутренних сетей холодного и горячего водопровода зданий пищеблока и прачечной, совмещенной с гаражом, котельной и складом Коксуской центральной районной больницы.

Водоснабжение зданий предусмотрено от внутриплощадочных сетей водоснабжения. Вводы водопровода в здания предусмотрены из каналов теплосети и выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Трубопроводы ввода покрываются антикоррозийной изоляцией и трубчатой теплоизоляцией.

В зданиях запроектированы системы хозяйственно-питьевого водопровода. Вода подается к санприборам здания, технологическому оборудованию и водонагревателям.

Горячее водоснабжение в обоих зданиях – местное, от электрических водонагревателей.

Сети холодного и горячего водоснабжения в зданиях выполнены из полипропиленовых питьевых труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт внутренних сетей канализации зданий пищеблока и прачечной, совмещенной с гаражом, котельной и складом Коксуской центральной районной больницы.

В здании пищеблока запроектированы раздельные друг от друга системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации. Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санитарных приборов здания, производственная – от технологического оборудования пищеблока. На выпуске производственных сточных вод от пищеблока предусмотрена установка жироуловителя.

В здании прачечной, совмещенной с гаражом, котельной и складом запроектированы объединенные сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации. Канализация отводит стоки от санитарных приборов здания и технологического оборудования прачечной.

Сети канализации обоих зданий выполнены из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы канализации, проложенные по чердаку, утепляются трубчатой теплоизоляцией. Вентиляция сетей предусмотрена через вытяжную часть канализационных стояков, выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25-160/161 от 06.03.2018 года, выданными АО «ТАТЭК».

За точку подключения электроснабжения принимается РУ-0.4 кВ электрощитовой, расположенной в прачечной и запитанной от РУ-0.4 кВ существующей ТП-10/0.4 кВ №1650610.

В РУ-0,4 кВ электрощитовой взамен существующих устанавливаются панели ЩО 70-31 (вводные), ЩО 70-03 (линейные) и панель ЩО 70-02 (линейная).

Для электроснабжения особой группы электроприемников 1 категории предусматривается резервное питание от проектируемой автономной ДЭС, устанавливаемой в здании прачечной в помещении №26 (моторный цех).

От РУ-0.4 кВ электрощитовой до ГРЩ здания стационара, до ВРУ зданий пищеблока и прачечной, до распределительного щита здания инфекционного отделения, от ЩУЗ здания прачечной до задвижки с электроприводом, от АВР проектируемой ДЭС до РУ-0.4 кВ электрощитовой, от АВР проектируемой ДЭС до АВР здания стационара в траншеях прокладываются кабели марки АВБбШв и КВБбШв расчетных сечений.

От механических повреждений кабели защищены кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями – асбоцементной трубой.

Наружное освещение территории выполнено светильниками торшерного типа на металлических опорах.

Точка подключения наружного освещения – щит ЩС в здании инфекционного отделения.

Кабель наружного освещения марки АВБбШв проложен в траншее.

Питание и управление светильниками наружного освещение осуществляется от ящика управления освещением типа ЯУО-9601С, установленного в здании инфекционного отделения.

Опоры наружного освещения подлежат заземлению путем присоединения к проводнику – РЕ.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – I.

Напряжение питания – 0.38/0.22 кВ.

Расчетная мощность – 450 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение

Прачечная

Проект разработан на основании задания архитектурно-строительной части.

В качестве главного распределительного щита принята панель серии «ВРУ».

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное (дежурное) и ремонтное освещение.

Групповые осветительные щиты приняты серии ЩРв.

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными и с компактными люминесцентными лампами.

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ в гофрированных трубах скрыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, штепсельных розеток и стационарных электроприемников выполняются трехпроводными (фазный -L-, нулевой рабочий -N- и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линии, питающей штепсельные розетки, устанавливается УЗО ВД1-63 30 мА.

Силовые щиты приняты серии ПР 8501и ЩРв. Силовыми потребителями являются электроприводы вентсистем, технологическое оборудование и задвижка с электроприводом.

Для отключения систем вентиляции при пожаре проектом предусматривается выключения контакта «Р» исполнительного реле ОПС в цепи катушки магнитного пускателя.

Распределительные и силовые сети выполняются кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE или PEN) распределительной линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю здания укладывается молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 6 мм с шагом ячеек 6х6 м, которая соединяется токоотводами (выполненными из круглой стали диаметром 10 мм) с наружным контуром заземления. Токоотводы проложены не реже, чем через 25 м по периметру здания. В месте соединения токоотвода с наружным контуром заземления

приваривается один вертикальный электрод, выполненный из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм длиной 4 м.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 0.38/0.22 кВ.

Расчетная мощность – 150 кВт.

Пищеблок

Проект разработан на основании задания архитектурно-строительной части.

В качестве главного распределительного щита принята панель серии «ВРУ».

Групповые осветительные щиты приняты серии ЩРв.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное (дежурное) и ремонтное освещение.

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными и с компактными люминесцентными лампами.

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ в гофрированных трубах скрыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, штепсельных розеток и стационарных электроприемников, выполняются 3 проводными (фазный -L-, нулевой рабочий -N- и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линии, питающей штепсельные розетки, устанавливается УЗО ВД1-63 30 мА.

Силовые щиты приняты серии ПР 8501и ЩРв. Силовыми потребителями являются электроприводы вентсистем, технологическое оборудование.

Для отключения систем вентиляции при пожаре проектом предусматривается выключения контакта «Р» исполнительного реле ОПС в цепи катушки магнитного пускателя.

Распределительные и силовые сети выполняются кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE или PEN) распределительной линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю здания укладывается молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 6мм с шагом ячеек 6х6 м, которая соединяется токоотводами (выполненными из круглой стали диаметром 10 мм) с наружным контуром заземления. Токоотводы проложены не реже, чем через 25 м по периметру здания. В месте соединения токоотвода с наружным контуром заземления приваривается один вертикальный электрод, выполненный из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм, длиной 4 м.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 0.38/0.22 кВ.

Расчетная мощность – 75 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Пищеблок

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* для предупреждения возгораний в здании пищеблока предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Дымовые и тепловые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на уровне 1,5 м от пола. Проектом предусмотрены извещатели типа: ИП-103-5, ИП 212-45, ИПР 513-10.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) типа «Гранд МАГИСТР-4А» с последующим звуковым и световым оповещением посредством сирен и световых табло «ШЫҒУ». ПКП установлен на высоте 1,5 м в коридоре.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) интегрирована с системами: управления вентиляцией и оповещением. При срабатывании системы АПС система вентиляции обесточивается срабатыванием коммутационного устройства УК-ВК, расцепителя и размыканием автоматического выключателя (питания системы вентиляции).

Кабели прокладываются в пластиковом канале, расположенном на потолке и стенах. Каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем марки КСПВ-2х0,5мм.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* система оповещения людей о пожаре относится к первому типу, что предусматривает оповещение, посредством светосигнальных сирен и световых табло над эвакуационными выходами. Линия оповещения выполняется кабелем марки ШВВП-3х0,75 мм^2 для питания сирен и световых табло.

Наружный оповещатель установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Электропитание ПКП осуществляется от одного источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторной батареи. В качестве резервного источника используется источник бесперебойного питания, который обеспечивает работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме «Пожар».

Для обеспечения безопасности людей электрооборудование с металлическим корпусом заземляется.

Прачечная

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* для предупреждения возгораний в здании предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Дымовые и тепловые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Извещатели устанавливаются в каждом отсеке потолка, ограниченном строительными конструкциями (балками). Проектом предусмотрены извещатели типа: ИП-103-5, ИП 212-45, ИПР 513-10.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) типа «Гранд МАГИСТР-6А», с последующим звуковым и световым оповещением посредством сирен и световых табло «ШЫҒУ». ПКП установлен в помещении №7.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) интегрирована с системами: управления вентиляцией и оповещением. При срабатывании системы АПС

система вентиляции обесточивается срабатыванием коммутационного устройства УК-ВК, расцепителя и размыканием автоматического выключателя (питания системы вентиляции).

Кабели прокладываются в пластиковом канале, расположенном на потолке и стенах. Каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем марки КСПВ-2х0,5мм.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* система оповещения людей о пожаре относится к первому типу, что предусматривает оповещение посредством светосигнальных сирен и световых табло над эвакуационными выходами. Линия оповещения выполняется кабелем марки ШВВП-3х0,75 мм^2 для питания сирен и световых табло.

Наружный оповещатель установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Электропитание ПКП осуществляется от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторной батареи. В качестве резервного источника используется источник бесперебойного питания, который обеспечивает работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме «Пожар».

Для обеспечения безопасности людей электрооборудование с металлическим корпусом заземляется.

Видеонаблюдение

Для обеспечения безопасности на территории больницы предусматривается система видеонаблюдения.

Разработанная система предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор.

Видеосигнал с видеокамер поступает на видеорегистратор с отображением событий на мониторе оператора. Видеорегистратор и монитор установлены в здании КПП на посту дежурного.

Система видеонаблюдения состоит из:

всепогодных уличных видеокамер (день/ночь) с термоэлементом, установленных на трубостойках, прикрепленных к зданию КПП и стенам зданий (пят. 14, 20 23 и 25);

цифрового видеорегистратора с установленным программным обеспечением (ПО);

блока питания (с предохранителями) для видеокамер;

блока бесперебойного питания для системы видеонаблюдения.

Кабельные линии прокладываются:

в здании КПП – в пластиковых каналах;

по территории объекта – в полиэтиленовых трубах (ПНД), в траншее;

по стенам здания до ответвительных коробок и видеокамер – в ПНД трубах.

Каждая сигнальная линия для видеокамер выполняется коаксиальным кабелем марки РК-75, а линии питания – кабелями марки ШВВП-2х0,75мм^2, ВВГ-2х1,5мм^2, ВВГ-2х2,5мм^2, ВВГ-4х1,5мм^2 и ВВГ-4х2,5мм^2.

Электропитание видеокамер предусмотрено от источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей. В качестве резервного источника питания для системы видеонаблюдения используется источник бесперебойного питания с емкостью батарей, рассчитанного для непрерывной работы системы не менее 30 минут.

Для обеспечения безопасности людей электрооборудование с металлическим корпусом заземляется.

Автоматика

Пищеблок. Прачечная

Система автоматизации ОЗК (огнезадерживающие клапана) – предусматривает обеспечение противопожарной защиты.

Технические мероприятия по обеспечению пожарной защиты - автоматическое управление ОЗК при возникновении пожара (ограничение распространения огня, удаление продуктов горения - дыма).

В данном разделе проекта предусмотрено управление противопожарными клапанами вентиляции.

Наличие противопожарных клапанов регламентируется правилами пожарной безопасности.

В качестве противопожарных клапанов предусмотрены нормально-открытые огнезадерживающие клапаны. В обычных условиях клапана открыты, при поступлении сигнала о пожаре - закрываются, предотвращая или ограничивая задымление в здании и распространение горения по вентиляционным системам различного назначения.

После тушения пожара огнезадерживающие клапаны открываются, вентиляция в помещениях восстанавливается.

Клапана дымоудаления – это огнезадерживаюшие клапана, но нормально-закрытые. При поступлении сигнала о пожаре - открываются, вытягивая дым из помещений.

Управление ОЗК осуществляется со шкафов управления огнезадерживающими клапанами. Шкафы ШУОК - на 7, 10, 18 клапанов.

Телефонизация

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №02-203/п от 25.10.2017 года, выданными РДТ «Алматытелеком».

Проектом предусмотрено:

установка опор ВЛС на участке проектируемая опора №1 - проектируемая опора №9;

перехват двух существующих кабелей марки ТППэп3 -20х2х0,4 мм в один кабель марки ТППэп3Т- 50х2х0,4 мм и перехват оптического кабеля марки ОК-8 на самонесущий оптический кабель марки ОКТ-8 в существующем колодце;

вывод кабеля марки ТППэп3Т-50х2х0,4 мм и самонесущего оптического кабеля марки ОКт-8 на опору;

подвеска кабеля марки ТППэп3Т- 50х2х0,4 по существующим и проектируемым опорам до проектируемой опоры №2;

монтаж разветвительной муфты на кабеле марки ТППэп3Т- 50х2х0,4 мм на проектируемой опоре №2;

подвеска кабеля марки ТППэп3Т- 30х2х0,4 от проектируемой опоры №2 до здания стационара;

подвеска самонесущего оптического кабеля марки ОКт-8 от существующей опоры до здания стационара;

установка кабельного ящика типа ЯКГ- 10х2 на проектируемой опоре №7;

подвеска кабеля марки ТППэп3Т- 10х2х0,4 мм от проектируемой опоры №2 до проектируемого кабельного ящика типа ЯКГ-10х2;

подвеска кабеля марки МКППэп3Т- 3х2х0,4 мм от кабельного ящика ЯКГ 10х2 до здания инфекционного отделения;

подвеска кабелей марки МКППэп3Т-1х2х0,4 мм от кабельного ящика типа ЯКГ 10х2 до зданий пищеблока и прачечной.

Проектом предусмотрены воздушные вводы в здание стационара, инфекционного отделения, пищеблока и прачечной.

Пищеблок

Ввод в здание пищеблока выполнен воздушный кабелем марки МКППэп3Т - 1х2х0,4 мм.

Абонентский кабель марки МКППэп3Т-1х2х0,4 мм проложен в полиэтиленовой трубе 25 мм до абонентской телефонной розетки.

Прачечная

Ввод в здание прачечной, котельной, гаража, склада выполнен воздушный кабелем марки МКППэп3Т 1х2х0,4.

Абонентский кабель марки МКППэп3Т 1х2х0,4 проложен в полиэтиленовой трубе диаметром 25 мм до абонентской телефонной розетки, установленной в комнате персонала.

Лечебное газоснабжение

Данным проектом предусмотрено кислородоснабжение здания роддома согласно заданию на проектирование.

Наружные сети

Источником кислорода запроектирована перепускная шкафная двухплечевая рампа РП-2х3-Ш (одно плечо рампы – рабочее, другое – резервное) с автоматическим переключением и с сигнализацией. На рампе устанавливается шесть баллонов емкостью 40 л и давлением 150 кгс/см^2 (две группы по три баллона) полной заводской готовности.

Давление кислорода перед регулятором 15 МПа, после 0,45 МПа, производительность рампы от 0,5 до 50м^3/ч.

Шкаф установлен на площадке на отметке 1,2 м от уровня земли. Площадка расположена в ограждении 3х3,5 м, исключающим доступ посторонних людей.

Трубопровод кислорода запроектирован подземно из труб диаметром 20х2,5 мм по ГОСТ 9941-81 из стали 12Х18Н10Т с весьма усиленной битумно-полимерной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005, на пересечении с дорогой трубопровод прокладывается в защитном футляре диаметром 89х4,0 мм из электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Прокладка принята на глубине 1,4 м.

Электрохимзащита трубопровода выполнена четырьмя протекторами ПМ-20У, защита футляров четырьмя протекторами ПМ-20У. Монтаж наружной сети кислородопровода осуществляется согласно ВСН10-83, СП РК 3.05-103-2014. Соединение протекторов с футлярами предусмотрено кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6 мм по СКЗ-34.

Основные технические показатели:

Общая протяженность трассы – 74 м.

Общий расход кислорода на больницу – 120 л/сут.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Вокруг зданий и сооружений предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной не менее 3.5 м.

Противопожарные мероприятия назначены согласно: СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот без устройства лестниц и поручней отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из помещений не превышает 20,0 м.

Выходы из здания, более трех, предусмотрены непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Выход на чердак предусмотрен с кровли через слуховые окна с размерами проема не менее 0,8 х 0,6 м.

Древесина деревянных конструкций подвергается глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение системы вентиляции при возникновении пожара.

Расход воды на наружное пожаротушение диктующего здания районной больницы – стационара, согласно приложению 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» составляет 20 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на существующей сети водопровода поликлиники, которая находится рядом со стационаром. На вновь строящейся сети водопровода предусмотрена установка дополнительного пожарного гидранта. На зданиях предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представленная «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнена к РП «Капитальный ремонт корпусов ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» в с. Балпык би Коксуского района Алматинской области» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду в период капитального ремонта и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ИП Курмангалиев Р.А., ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за № 02173Р от 17.06.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» расположена по адресу: Алматинская область, Коксуский район, с.Балпык би, ул.И.Измайлова, 4.

По отношению к окружающей застройке больница граничит: с северной стороны проходит ул.И.Измайлова, далее расположен реабилитационный центр; с восточной стороны проходит ул.Исабаева, далее жилые дома и промышленная зона; с южной стороны расположены жилые дома; с западной стороны – отделение почтовой связи. Ближайший жилой дом расположен с восточной стороны на расстоянии 30 м от территории участка Коксуской ЦРБ.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение на период ремонтных работ и период эксплуатации – от существующих поселковых сетей;

водоотведение на период ремонтных работ – биотуалет заводского изготовления. На период эксплуатации – в поселковые сети канализации;

теплоснабжение – на период ремонтных работ не предусмотрено. На период эксплуатации предусмотрено от существующей котельной. Данным рабочим проектом замена и ремонт отопительных котлов в существующей котельной не предусматривается.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для существующей котельной имеется №0003806 от 28.02.2014 г.;

электроснабжение на период ремонтных работ и период эксплуатации – от существующих электросетей. Дополнительно для электроснабжения предусматривается передвижной дизельный генератор.

Воздушная среда

На период работ по капитальному ремонту больницы выявлено 3 организованных и 13 неорганизованных источников загрязнения воздушной среды: ист.0001-битумоплавильный котел; ист.0002 – компрессор передвижной на дизельном топливе (не нормируемый источник, учитывается для оценки воздействия на воздушную среду; ист.0003 – передвижной дизель-генератор; ист.6001 – автотранспортные работы; ист. 6002 – разработка грунта экскаватором; ист. 6003 – разработка грунта бульдозером; ист. 6004 – погрузка и разравнивания щебня; ист.6005 – укладка асфальтобетонной смеси; ист. 6006 – электросварочные работы; ист.6007,6008 – газовая сварка и газовая резка металла; ист.6009 – паяльные работы; ист.6010 – сварка полиэтиленовых труб; ист. 6011 – гидроизоляция горячим битумом бетонных поверхностей; ист. 6012 – покрасочные работы; ист. 6013 – газовые выбросы от спецтехники. Источниками в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 24 наименований: железа оксид; марганец и его соединения; олово оксид; свинец и его неорганические соединения; азота диоксид; азота оксид; углерод (Сажа); сера диоксид; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые диметилбензол; метилбензол; бенз/а/пирен; хлорэтилен (Винилхлорид); этанол; 2-этоксиэтанол (этилцеллозольв); бутилацетат; формальдегид (Метаналь); пропан-2-он (ацетон); уайт-спирит; углеводороды предельные С12-19; взвешенные частицы; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Из них пять веществ образуют четыре группы, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия: свинец и его неорганические соединения + сера диоксид; азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + фтористый водород; фтористый водород + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК= 0,5 мг/м3.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний и зимний периоды года, с учетом фона. В связи с отсутствием в с. Балпык би регулярных наблюдений по фоновым концентрациям (Справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/521 от 11.05.2017г.), расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Население с. Балпык би составляет более 15 тысяч человек. Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществлен как для населенного пункта с численностью жителей 50-10 тыс. жителей.

Анализ результатов расчета в период строительства показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами объекта, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов в период капремонта объекта установлены в объеме:

Таблица №9

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		Существующее положе	на 2018 год	П Д В	год дос-тиже ния

Код и наименование загрязняющего	выб-роса	г/с	т/п	г/с	т/период	г/с	т/период	ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	0001			0.0001014	0.0000842	0.0001014	0.0000842	2018
Итого				0.0001014	0.0000842	0.0001014	0.0000842	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	0001			0.00001647	0.0000137	0.00001647	0.0000137	2018
Итого				0.00001647	0.0000137	0.00001647	0.0000137	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001			0.0279	0.0232	0.0279	0.0232	2018
Итого				0.0279	0.0232	0.0279	0.0232	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория участка	0001			0.00000002	0.00000001	0.00000002	0.00000001	2018
Итого				0.00000002	0.00000001	0.00000002	0.00000001	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Территория участка	0001			0.010613	0.008826	0.010613	0.008826	2018
Итого				0.010613	0.008826	0.010613	0.008826	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	0001			0.00417	0.003465	0.00417	0.003465	2018
Итого				0.00417	0.003465	0.00417	0.003465	
Итого по организованным источникам:				0.04280089	0.03558891	0.04280089	0.03558891	
Твердые:				0.00417002	0.00346501	0.00417002	0.00346501	
Газообразные, жидкие:				0.03863087	0.0321239	0.03863087	0.0321239	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Территория участка	6006 6008			0.0000449 0.02025	0.0266676 0.02253	0.0000449 0.02025	0.0266676 0.02253	2018
Итого				0.0202949	0.0491976	0.0202949	0.0491976	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория участка	6006 6008			0.00000481 0.0003056	0.002910837 0.00034	0.00000481 0.0003056	0.00291083 7	2018
Итого				0.00031041	0.003250837	0.00031041	0.00325083	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Территория участка	6009			0.000076	0.0000015	0.000076	0.0000015	2018
Итого				0.000076	0.0000015	0.000076	0.0000015	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория участка	6009			0.000143	0.0000028	0.000143	0.0000028	2018
Итого				0.000143	0.0000028	0.000143	0.0000028	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	6006 6007 6008			0.0000075 0.0000417 0.01083	0.00041381 0.000204 0.01205	0.0000075 0.0000417 0.01083	0.00041381 0.000204 0.01205	2018 2018
Итого				0.0108792	0.01266781	0.0108792	0.01266781	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	6006 6008 6010			0.00003694 0.01375 0.0006	0.00364875 0.0153 0.00011	0.00003694 0.01375 0.0006	0.00364875 0.0153 0.00011	2018 2018
Итого				0.01438694	0.01905875	0.01438694	0.01905875	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								

Территория участка	6006			0.000002583	0.00020631	0.00000258	0.00020631	2018
Итого				0.000002583	0.00020631	0.00000258	0.00020631	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,кальция фторид)								
Территория участка	6006			0.00000917	0.00097961	0.00000917	0.00097961	2018
Итого				0.00000917	0.00097961	0.00000917	0.00097961	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория участка	6012			0.00288	0.7853	0.00288	0.7853	2018
Итого				0.00288	0.7853	0.00288	0.7853	
(0621) Метилбензол (349)								
Территория участка	6012			0.005064	4.2055	0.005064	4.2055	2018
Итого				0.005064	4.2055	0.005064	4.2055	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория участка	6010			0.00026	0.00005	0.00026	0.00005	2018
Итого				0.00026	0.00005	0.00026	0.00005	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Территория участка	6012			0.000368	1.418	0.000368	1.418	2018
Итого				0.000368	1.418	0.000368	1.418	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Территория участка	6012			0.0006	2.31	0.0006	2.31	2018
Итого				0.0006	2.31	0.0006	2.31	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория участка	6012			0.0007813	0.043922	0.0007813	0.043922	2018
Итого				0.0007813	0.043922	0.0007813	0.043922	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория участка	6012			0.001686	0.093734	0.001686	0.093734	2018
Итого				0.001686	0.093734	0.001686	0.093734	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория участка	6012			0.001371	0.4321	0.001371	0.4321	2018
Итого				0.001371	0.4321	0.001371	0.4321	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Территория участка	6005 6011			0.0006 0.0002	0.16113 0.016843	0.0006 0.0002	0.16113 0.016843	2018
Итого				0.0008	0.177973	0.0008	0.177973	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	6012			0.0014993	0.421574	0.0014993	0.421574	2018
Итого				0.0014993	0.421574	0.0014993	0.421574	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Территория участка	6001 6002 6003 6004 6006			0.00603 0.02333 0.01944 0.01556 0.00000389	0.0537 0.00597 0.0077 0.001421 0.00039372	0.00603 0.02333 0.01944 0.01556 0.00000389	0.0537 0.00597 0.0077 0.001421 0.00039372	2018 2018 2018
Итого				0.06436389	0.06918472	0.06436389	0.06918472	
Итого по неорганизованным				0.125775693	10.04270293	0.12577569	10.0427029	
Т в е р д ы е:				0.08669667	0.544191067	0.08669667	0.54419106	
Газообразные, ж и д к и е				0.039079023	9.49851187	0.03907902	9.49851187	
Всего по предприятию:				0.168576583	10.07829184	0.16857658	10.0782918	
Т в е р д ы е:				0.09086669	0.547656077	0.09086669	0.54765607	
Газообразные, ж и д к и е				0.077709893	9.53063577	0.07770989	9.53063577	

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по капремонту больницы оценивается как допустимое.

Водные ресурсы:

Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Водоотвод с территории решен за счет уклона проездов на свободные участки рельефа местности. Заболачивание территории и загрязнение грунтовых вод исключено.

Воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления.

Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы на период капитального ремонта объекта представлены отходами производства и потребления:

Таблица №10

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1458,204		1458,204
в т.ч. отходов производства	1455,428		1455,428
Отходы потребления	2,776		2,776
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	1,247		1,247
Ветошь промасленная (обтирочный материал) AD060	0,232		0,232
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	2,776		2,776
Строительный мусор GG170	1453,921		1453,921
Огарки сварочных электродов GA090	0,028		0,028

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

На рассматриваемом объекте предусматривается вырубка зеленых насаждений в количестве 19 шт. Представлен Реестр зеленых насаждений, подлежащих вырубке, от 16.03.2018 г., подписанный директором ГКП на ПХВ «Коксуская ЦРБ» - Абдыгалимовым М.С., руководителем отдела ЖКХ и ЖИ Коксуского района – Кокетаевым А., заместителем директора ТОО «Темирказык-Стройпроект» - Максимовым А.П. Компенсационные посадки предусматриваются в трехкратном размере. По данному вопросу в соответствие со ст.57-2 ЭК РК представлен Протокол общественных слушаний в форме опроса от 16.03.2018 г. Произрастание эндемиков на территории не

наблюдается. Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднения видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Районная больница – специализированное лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное оказывать высококвалифицированную медицинскую помощь, нуждающимся в ней людям. Воздействие на социальную среду оценивается как положительное.

Экологические риски

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по капитальному ремонту оценивается как допустимое. В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

письмо Алматинского филиала РГП «Казгидромет» за № 22-01-21/521 от 11.05.2017 г.;

реестр зеленых насаждений, подлежащих вырубке от 16.03.2018 года, подписанный директором ГКП на ПХВ «Коксуская ЦРБ» - Абдыгалимовым М.С., руководителем отдела ЖКХ и ЖИ Коксуского района – Кокетаевым А., заместителем директора ТОО «Темирказык-Стройпроект» - Максимовым А.П.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану существующая, произведена с учетом технологической схемы, санитарно-гигиенических требований.

На участке имеются следующие постройки:

существующие – стационар, котельная, резервуары нефтепродуктов, надворная уборная на 2 очка, поликлиника, пищеблок, клиническая лаборатория, отделение скорой помощи, КПП, склад, инфекционное отделение, ТП, столярный цех, эстакада, кабинет для приема противотуберкулезных препаратов, цистерна, здание прачечной, котельной, гаража и склада;

проектируемые – площадка для сбора ТБО, надворная уборная на 2 очка, автопарковка на 8 машиномест, кислородный шкаф.

Проектом предусмотрен демонтаж сооружения под овощехранилище.

Участок функционально разделен на зоны поликлиники, стационара, скорой помощи, служебно-бытовых сооружений, а также хозяйственную зону с парковками и площадками для сбора отходов.

Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

Проектом благоустройства предусматривается обновление и устройство новых проездов, ремонт покрытий хозяйственных площадок, а также устройство ограждения, ворот и калиток.

Озеленение принято из существующего растительного покрова, а также существующих кустарников и деревьев.

Покрытие проездов – асфальтобетон, дорожки – тротуарная плитка, тактильная плитка для обозначения траектории движения для инвалидов.

Мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения выполнены с учетом требований.

Пищеблок. Капитальным ремонтом здания предусмотрены демонтаж ветхих оконных блоков и монтаж новых оконных блоков из металлопластиковых ПВХ профилей и алюминиевых профилей с энергосберегающими стеклопакетами, демонтаж старых и монтаж новых дверных блоков. Внутренняя отделка помещений: улучшенная штукатурка, левкас, окраска водоэмульсионной краской, масляной эмалью, облицовка стен керамическая плиткой. В санузлах и мокрых помещениях облицовка стен керамическая плиткой на высоту 1,8 м, выше левкас, водоэмульсионная окраска. Устройство покрытия пола из керамической плитки, линолеума.

Наружная отделка – вентилируемые фасады с облицовкой керамогранитными плитами. Облицовка цоколя плиткой типа кабанчик. Предусмотрен так же ремонт входных крылец с облицовкой керамической плиткой с рифленой поверхностью и устройство козырьков над входными группами.

Здание прачечной, котельной, гаража, складов одноэтажное. Здание состоит из четырех отсеков, в плане Г-образной формы. Проектом предусмотрена полная замена кровли и обрешетки по деревянным конструкциям с последующей обработкой, кровля двухскатная из штучных материалов с покрытием металлочерепицей. Также предусмотрен демонтаж ветхих оконных блоков и монтаж новых оконных блоков из металлопластиковых ПВХ-профилей и алюминиевых профилей с энергосберегающими стеклопакетами, демонтаж старых и монтаж новых дверных блоков. Внутренняя отделка помещений: улучшенная штукатурка, левкас, окраска водоэмульсионная краской, масляной эмалью, облицовка стен керамическая плиткой. В санузлах и мокрых помещениях облицовка стен керамическая плиткой, на высоту 1,8 м, выше левкас, водоэмульсионная окраска. Устройство покрытия пола из керамической плитки, линолеума.

Наружная отделка – вентилируемые фасады с облицовкой керамогранитными плитами. Облицовка цоколя плиткой типа кабанчик. Ремонт входных крылец с облицовкой керамической плиткой с рифленой поверхностью и устройство козырьков над входными группами.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт внутренних сетей холодного и горячего водопровода, канализации здания пищеблока, здания прачечной, гаража, котельной и склада. Водоснабжение зданий предусмотрено от внутриплощадочных сетей водоснабжения.

Горячее водоснабжение в обоих зданиях – местное, от электрических водонагревателей.

Сети холодного и горячего водоснабжения в зданиях выполнены из полипропиленовых питьевых труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

В здании пищеблока запроектированы раздельные друг от друга системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации. Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санитарных приборов здания, производственная – от технологического оборудования пищеблока. На выпуске производственных сточных вод от пищеблока предусмотрена установка жироуловителя.

В здании прачечной, совмещенной с гаражом, котельной и складом запроектированы объединенные сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Проектом так же предусмотрена замена наружных сетей водопровода, освещения. Предусматривается капитальный ремонт вентиляционной системы.

В помещениях вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и принудительным побуждением. Воздухообмен определен по кратности из условий подачи санитарной нормы в помещения в соответствии санитарных норм.

Для предотвращения распространения шума и вибрации, на воздуховодах установлены шумоглушители, приточные и вытяжные установки присоединяются к воздуховодам через гибкие антивибрационные вставки.

Проектом разработан раздел ОВОС. В разделе даны анализ и оценка влияния объекта на атмосферу и экологическую обстановку в районе строительства. В результате анализа расчета рассеивания превышений ПДК загрязняющих веществ в атмосфере ни по одному веществу не было выявлено.

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается, ввиду кратковременности проводимых работ.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах или рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и, таким образом, стать источником загрязнения подземных вод отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод будет минимальным.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала, строительный мусор. Данные отходы будут вывозиться на полигон ТБО.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Также в рабочем проекте дана оценка воздействия шума, вибрации и других физических факторов, проведен расчет шумового воздействия на период строительства.

Водоснабжение на период проведения строительных работ – вода привозная, для питьевых целей используется бутилированная вода. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты. Проектом предусматривается оборудование передвижных вагончиков для создания необходимых санитарно-бытовых условий строителей.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» нормативная продолжительность работ по объекту составит 5 месяцев.

Согласно письму ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» акимата Алматинской области №490 от 08.06.2018 года реализация строительства запланирована с 1 квартала 2019 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 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 2018 года.

При составлении смет использованы:

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

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

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

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;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» от 13.06.2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.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);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 год в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, протокол №29 от 31 августа 2016 года, на 2018-2019 годы согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34:

2017 год - 2269 тенге;

2018 год - 2405 тенге;

2019 год - 2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт корпусов ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» в с. Балпык би Коксуского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Заполнены боковые штампы согласования со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.
2) Предусмотрены мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения: не предусмотрены информативные знаки и обозначения доступных мест для инвалидов, согласно п. 9.1 РДС РК 3.01-05-2001; не предусмотрены

переходы с тротуаров на проезды, согласно требованиям п.5.3.2.11 СН РК 3.06-01-2011.

3) Внесены указания по демонтажу овощехранилища согласно техзаключению.
4) Типы дорожных покрытий 1 и 2 откорректированы.

По архитектурным решениям:

5) Величина воздушного зазора для навесного фасада выполнена согласно требованиям, п. 7.2 СП РК 5.06-19-2012*.
6) Тип отделки цоколя в проекте принят согласно эскизному проекту. Предусмотрены мероприятия по защите утеплителя по цоколю от влаги.
7) Число крепежных элементов для утеплителя принято согласно п.8.3, СП РК 5.06-19-2012*.
8) Выполняются требования п. 10.1* СП РК 5.06-19-2012* по устройству защитных экранов.
9) Оформление рабочих чертежей выполнено согласно требованиям ГОСТ 21.501-2011: оконные и дверные блоки промаркированы; на чертежах по крыльцам проставлены высотные отметки; выполнена спецификация на листе АР-86; даны ссылки на чертежи и ведомости; в общие данные включены дополнительные сведения, согласно п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011; показаны уклоны по кровле;
10) Выполняются требования п. 4.84 СНиП РК 3.02-02-2009, а также разделов 4.4 и 4.8, Технического регламента №1351, по устройству безопасного остекления светопрозрачных конструкций.
11) Внесены указания по зданиям лаборатории, складов, котельной и др. о выполненных работах на ранних проектах.
12) Предусмотрены мероприятия по адаптации зданий для маломобильных групп населения, согласно требованиям СН РК 3.06-01-2011, а также СП РК 3.06-101-2012.
13) Предоставлены объемы работ по демонтажу входных крылец, стен, закладке и пробивке проемов.
14) Показаны выходы на чердак и кровлю, согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009, п.8.9.

По конструктивным решениям:

15) В Общей пояснительной записке описаны принятые конструктивные решения.

По техническому заключению:

16) Согласно ранее выполненному капитальному ремонту с сейсмоусилением, рекомендации по сейсмоусилению и капитальному ремонту зданий «Основной лечебный корпус», «Инфекционное отделение» данным проектом исключены.

По отоплению и вентиляции:

17) На листе общих данных предоставлены подписи согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.
18) Откорректирована продолжительность отопительного периода согласно таблице 3.3* СН РК 2.04-21-2004*.
19) В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» указана установленная мощность электродвигателей согласно форме 2 ГОСТ 21.602-2003.
20) Указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно п.6.1.8 ГОСТ 21.602-2003.
21) Предоставлены расчеты: гидравлический, подбора количества секций радиаторов, аэродинамический расчет системы вентиляции. Требования п.7.1.3, 8.4.1, 8.4.2 СНиП РК4.02-42-2006, таб.13 СН РК 3.02-23-2005 .

22) Выполнена привязка ввода теплосети в здание с указанием отметок, указан приямок согласно требованиям норматива согласно ГОСТ 21.602-2003 п.6.1.8., Приложение 2 (обязательное) МСН 4.02-02-2004.
23) ИТП выполнено для каждого здания согласно п.3.3 СП РК 4.02-17-2005.
24) Оборудование тепловых пунктов принято в блочном исполнении. Требования п.5.3.20 СП РК 4.02-108-2014.
25) Тепловые пункты отделены ограждениями, предотвращающими доступ посторонних лиц. Требования п.4.13 СП РК 4.02-17-2005.
26) На узлах показан диаметр трубопроводов, отметки согласно пп.6.1.8, 6.2.4 ГОСТ 21.602-2003.
27) На схемах систем отопления, теплоснабжения отметки уровней осей трубопроводов показаны с учетом уклона согласно п.6.2.4 ГОСТ 21.602-2003.
28) Предоставлена принципиальная схема теплового узла со спецификацией. Требование п.6.2.6 ГОСТ 21.602-2003.
29) На планах и схемах систем отопления показаны изолируемые участки трубопроводов согласно п.6 ГОСТ 21.602-2003.
30) При прокладке труб систем отопления предусмотрены гильзы и уплотнения в них по требованию п.18.26 СНиП РК 3.02-08-2010.
31) Откорректирована толщина стали воздуховодов согласно приложения 11 (обязательное) СНиП РК 4.02-42-2006.
32) В спецификации откорректированы: длина трубопроводов всех диаметров; количество секций в отопительных приборах, наименование узлов; изоляция воздуховодов в системах, оцинкованная сталь на обвязку решеток; длина воздуховодов прямоугольного и круглого сечений; крепления воздуховодов, гильзы, огнезадерживающие клапаны; площадь окраски радиаторов и трубопроводов.

Пищеблок

33) Откорректирован баланс между расходом приточного и вытяжного воздуха согласно требованиям норматива согласно п. 8.5.1 СНиП РК 4.02-42-2006.
34) Выполнена таблица местных отсосов технологического оборудования, согласно форме 3 ГОСТ 21.602-2003.
35) В тепловом пункте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция согласно п.14.19 МСН 4.02-02-2004.
36) В помещении (№18) без зон естественного освещения предусмотрена вентиляция с механическим побуждением согласно требованиям п.8.1.2 СНиП РК 4.02-42-2006.
37) Откорректировано количество секций в отопительных приборах в горячем цехе с учетом тепловыделений от технологического оборудования

Прачечная, котельная, гараж, склад

38) В гараже предусмотрена вентиляция с механическим побуждением согласно п.4.19 ВСН 01-89.

По тепловым сетям:

39) Предоставлена продолжительность отопительного периода согласно таб.3.3* СН РК 2.04-21-2004*.
40) Трубопроводы прокладываются по старой трассировке с выполнением демонтажных работ старой теплотрассы.
41) В общих указаниях откорректирована категория трубопроводов тепловых сетей согласно ГОСТ 21.605-82 п.2.2 Приложение 1 «Требований промышленной

безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов (с изменениями от 21.10.2009 г.) классификация трубопроводов по категориям.

42) Откорректированы расчетные тепловые потоки.
43) Откорректированы параметры теплоносителя.
44) На монтажной схеме откорректирован диаметр трубопроводов от ТК1 до ТК5.
45) На продольном профиле откорректированы длина, наименование зданий.
46) На плане ТК1, ТК5 откорректировать диаметр трубопроводов согласно гидравлическим расчетам тепловых сетей. 10 Листы 7, 11.
47) На разрезах каналов откорректирован диаметр трубопроводов.
48) Предоставлены чертежи П-образных компенсаторов (раскладка скользящих опор в компенсаторных нишах) согласно п.4.2 ГОСТ 21.605-82.
49) Предоставлены чертежи согласно ГОСТ 21.605-82.

По водопроводу и канализации:

Раздел НВК

50) В проекте учтены полимерные фасонные части по системам водопровода и канализации.
51) Содержание листа «общих данных» по пищеблоку откорректировано в соответствии с принятыми проектными решениями.

Раздел ВК

52) В технических условиях указан гарантированный напор в точке врезки.
53) В задание на проектирование внесены дополнения о необходимости разработки раздела наружных сетей водоснабжения и канализации.
54) На продольные профиля нанесены недостающие пересечения между сетями, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011.
55) Откорректированы таблицы по канализационным колодцам.
56) Исключено прохождение наружных сетей водоснабжения через здание прачечной, котельной и гаража в соответствии с указаниями п.11.5 СНиП РК 4.01-02-2009.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭОМ. Прачечная

57) Исправлен тип вводной панели.
58) Светильники входов по оси «10» подключены от сети аварийного освещения.

По видеонаблюдению:

59) В ведомость рабочих чертежей включен узел крепления видеокамеры на трубостойке.

По пожарной сигнализации:

Прачечная. Котельная. Гараж.

60) Исключены пожарные извещатели в автоклавной.

По наружным сетям связи:

61) В общие указания включено строительство ВЛС между опорами №2-9.

По слаботочным сетям:

Прачечная

62) На листе №1 исправлен тип ящика ЯКГ.

По автоматизации:

63) В общие указания включено назначение системы автоматизации.

По лечебным газам:

64) В пояснительной записке и на листе общие данные даны полные сведения по лечебному газу (указано давление лечебного газа до и после редуктора, производительность рампы).

65) Указан расчетный расход кислорода на листе общие данные. Даны сведения по источнику кислородоснабжения (основной и резервный источник кислорода) в случае отключения подачи кислорода от основного источника. Представлены чертежи размещения баллонов, подключение к сети (план, разрезы)
66) Представлены технические характеристики оборудования.
67) Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом (указана комплектность рампы перепускной). Представлена ведомость объемов работ ГОСТ 21.610-85 п1.2.

По охране окружающей среды:

68) Объемы материалов, используемые при расчете эмиссий в окружающую среду, соответствуют данным проектно-сметной документации. Расчет выбросов при сварочных работах произведен по аналоговым электродам.
69) Выбросы от компрессора и дизельгенератора внесены в расчеты рассеивания для учета влияния на воздушную среду.

По сметной документации:

70) Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.
71) Откорректированы дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.
72) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
73) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
74) Откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятая по прайс-листам, согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости в РК.
75) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборникам сметных цен в текущих ценах 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.
76) Изменение года реализации строительства с 2018 года на 2019 год.
77) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
78) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт корпусов ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» в с. Балпык би Коксуского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Архитектурно-планировочные решения разработаны на основании требований СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», СНиП РК 3.02-02-2009

«Общественные здания и сооружения», а также СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность», СНиП РК 3.02-03-2006 «Полы», СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши. Кровли», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Раздел отопления и вентиляции воздуха разработаны на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и действующих нормативных документов: СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»; СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция, кондиционирование»; СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»; СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»; СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» - ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»; СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» №127 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №11

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов и прогнозных ценах 2019 года	млн.тенге	1141,308	348,880
	в том числе: СМР	млн.тенге	932,861	258,131
	Оборудование	млн.тенге	37,337	14,546
	Прочие	млн.тенге	171,110	76,203
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР); на 2018 год с МРП 2405; на 2019 год с МРП 2525.	млн.тенге		 36,827 1,918 310,135
2	Продолжительность строительства	месяц	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт корпусов ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» в с. Балпык би Коксуского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов и прогнозных ценах 2019 года	348,880 млн. тенге
в том числе: СМР	258,131 млн. тенге
оборудование	14,546 млн. тенге
прочие затраты	76,203 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ «Коксуская центральная районная больница» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» акимата Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 020240003926/180087/00 (77) от 11.04.2018 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Көксу ауданының Балпық би ауылында «Көксу орталық аудандық ауруханасы» ШЖҚ МКК корпустарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2017, 2018 жылдардағы ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	348,880 млн. тенге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	258,131 млн. теңге
жабдықтар	14,546 млн. теңге
өзге шығындар	76,203 млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 11 сәуірдегі № 020240003926/180087/00 (77) шарттың талаптарына сәйкес

«Алматы облысы әкімдігінің «Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Көксу аудандық орталық ауруханасы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Шульгина Л.А.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Сосина О.В.

Эксперт

Селютина М.А.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Афонина Т.Т.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен