««Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» ММ «Шымбұлақ» туберкулезге қарсы балалар санаторийі» МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

19.06.2019 ж. № 18-0093/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» ММ «Шымбұлақ» оңалту фтизио-пульмонологиялық балалар санаторийі» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТС-Индустрия» ЖШС,
Павлодар қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» ММ «Шымбұлақ» туберкулезгеқарсы балалар санаторийі» МКҚК ғимараттарын 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

№ 18-0093/19 от 19.06.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт зданий ГККП "Противотуберкулезный детский санаторий "Чимбулак" ГУ "Управление здравоохранения Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное предприятие «Детский реабилитационный фтизио-пульмонологический санаторий «Шымбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ТС-Индустрия», г. Павлодар

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт зданий ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» ГУ «Управление здравоохранения 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.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт зданий ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0594 от 10.04.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Коммунальным государственным предприятием «Детский реабилитационный фтизио-пульмонологический санаторий «Шымбулак» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное предприятие «Детский реабилитационный фтизио-пульмонологический санаторий «Шымбулак» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ТС-Индустрия», г. Павлодар (государственная лицензия ГСЛ №012563 от 12.05.2017 года на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28.08.2017 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 ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» №01-09/260 от 20.08.2018 года о том, что начало строительства запланировано на февраль 2020 года;

акт на право собственности на земельный участок (право постоянного землепользования) №0131786 от 15.08.2002 года, выданный Алматинским городским комитетом по управлению земельными ресурсами, на земельный участок 20-315-009-078 площадью 2,1739 га для эксплуатации и обслуживания санатория, землепользователь – ГУ «Детский противотуберкулезный санаторий «Чимбулак»;

дефектная ведомость по объекту «Капитальный ремонт зданий ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» от 19.09.2017 года, утвержденный директором ГККП «Детский противотуберкулезный санаторий «Чимбулак»;

перечень изделий, материалов и конструкций, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 05.06.2019 года;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости зданий ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» №019-2017-ЗС от 15.01.2018 года, выполненное «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» (свидетельство об аккредитации №00071 от 13.06.2018 года на право осуществления работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Гео-Алидада» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №03571 от 23.04.2009 года, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-

коммунального хозяйства) от 20.09.2017 года, зарегистрированная в ГУ «управление архитектуры и градостроительства города Алматы» №768 от 29.09.2017 года;

инженерно-геологический отчет (019-2017-ГИ), выполненный ТОО «Amanat Story KZ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №0031207 от 11.11.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области») в сентябре 2017 года.

Технические условия:

технические условия №33.1/6180/16-ТУ-В-29 от 04.06.2016 года на реконструкцию собственных наружных тепловых сетей и внутренней системы теплопотребления зданий санатория (лечебный корпус, пищеблок, гараж, хозблок), расположенных по адресу: ул. Г.Орманова/2-я Многоводная, 17а/2, выданные ТОО «Алматинские тепловые сети»;

технические условия №05/3-1460 от 21 июня 2016 года на водоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Су желісі» и «Бастау» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы;

технические условия №05/3-1460 от 21 июня 2016 года на водоотведение, выданные ГУП на ПХВ «Тоспа су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы;

технические условия №211-1402 от 14.04.2009 года на электроснабжение существующего санатория, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»

письмо АО «Алатау Жарық Компаниясы» №25-7963 от 11.12.2018 г. о том, что нет необходимости в обновлении технических условий №211-1402 от 14.04.2009 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован заказчиком – письмо КГП «Детский реабилитационный фтизио-пульмонологический санаторий «Шымбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» №014-09/23 от 29.01.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица №1

№	*№ тома*	*№ заказа*	*Наименование*
1	Том 1	019-2017-ПЗ	Пояснительная записка
2	Том 2	019-2017-АС	Архитектурно-строительные решения
3	Том 3	019-2017-КЖ	Сейсмоусиление
4	Том 4	019-2017-ВК	Водопровод и канализация
5	Том 5	019-2017-НВ	Наружные сети водоснабжения
6	Том 6	019-2017-ОВ	Отопление и вентиляция
7	Том 7	019-2017-ТС	Тепловые сети
8	Том 8	019-2017-ЭМ	Силовое электрооборудование
9	Том 9	019-2017-ЭС	Наружные сети электроснабжения
10	Том 10	019-2017-СС	Слаботочные сети
11	Том 11	019-2017-ПС	Пожарная сигнализация
12	Том 12	019-2017-СД	Сметная документация
13	Том 13	019-2017-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
14	Том 14	019-2017-ОС	Проект организации строительства
15	Том 15	019-2017-ПП	Паспорт проекта
16	Том 16	019-2017-ТС.КЖ	Тепловые сети. Конструкции железобетонные
17	Том 17	019-2017-НПС	Система оперативно-дистанционного контроля
18	Том 18	019-2017-НСС	Наружные слаботочные сети
19			Прайс-листы (основной вариант)
20			Прайс-листы (альтернативный варианты)
21			Энергетический паспорт

22			Инженерно-геологический отчет (ТОО «Amanat Story KZ»)
23			Заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости зданий
24			Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта

Цель проекта – капитальный ремонт зданий ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области». Санаторий рассчитан на 210 пациентов. Штатная численность персонала санатория 175 человек.

Настоящий проект предусматривает комплекс работ по улучшению условий приема санаторного лечения пациентов ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области».

В 2017 году в части зданий санатория: административном корпусе, корпусе №1 (кроме подвала), блоках А, Б, В, прачечной, пищеблоке, КПП, гараже 1 санатория был произведен выборочный капитальный ремонт. При производстве выборочного ремонта было выполнено:

сейсмоусиление конструкций в административном блоке, корпусе №1, блоках А, В, прачечной и пищеблоке;

капитальный ремонт кровли всех зданий, кроме склада и гаража 2;

капитальный ремонт внутренней отделки помещений с заменой оконных и дверных блоков, полов, замена приборов отопления, водоснабжения, санприборов в административном корпусе и корпусе №1 (кроме подвального помещения).

Настоящим проектом предусмотрено завершение работ по капитальному ремонту наружной и внутренней отделки зданий: блоки А, Б, В, прачечная, пищеблок, склад, гараж 1, гараж 2, а также ремонт внутриплощадочной и наружной системы отопления, внутриплощадочной системы водоснабжения, внутриплощадочной системы электроснабжения зданий. Кроме того, проектом предусматривается наружная отделка зданий административного корпуса и корпуса №1, т.к. при предыдущих очередях капитального ремонта работы по утеплению наружных стен и наружной отделке зданий предусмотрены не были.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» расположено по адресу: г.Алматы, Медеуский район, ул.Орманова, д.17а.

Рисунок №1. Ситуационная схема

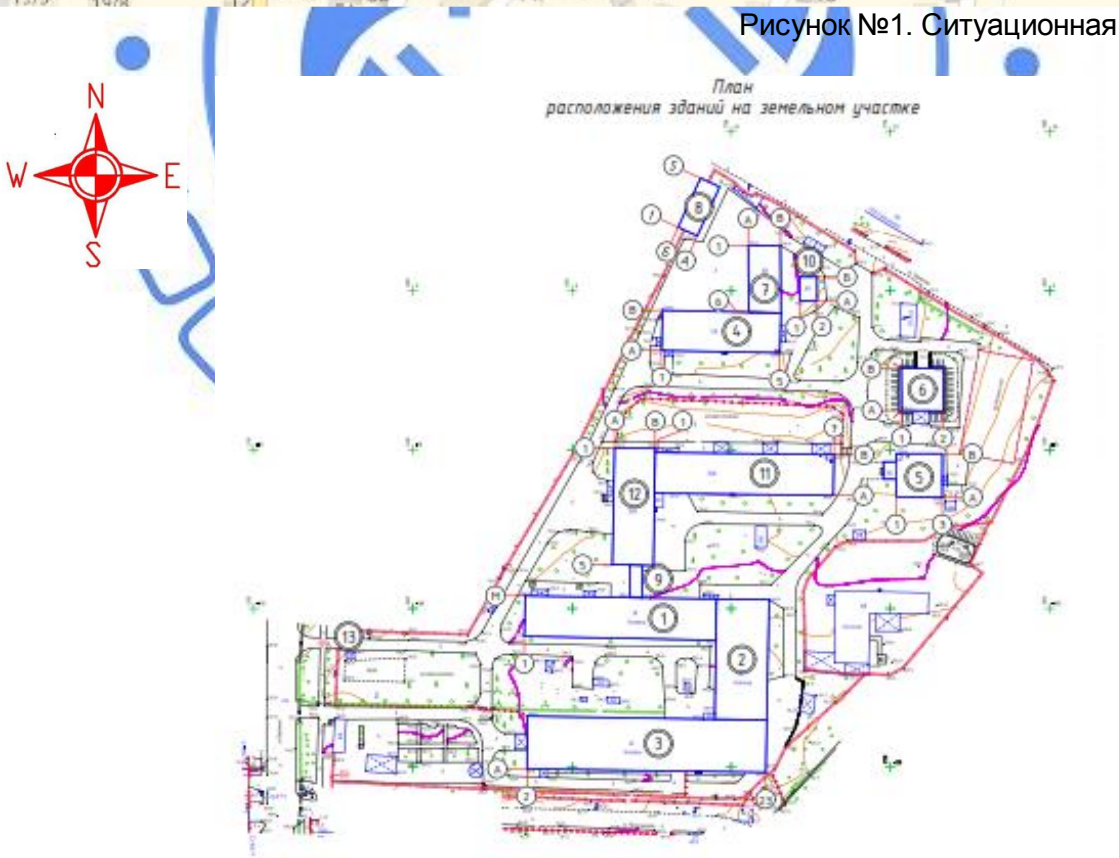


Рисунок №2. Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:
1) блок А;
2) блок Б;
3) блок В;
4) прачечная;
5) пищеблок;
6) склад;
7) гараж 1;
8) гараж 2;
9) переходная галерея;
10) контрольно-пропускной пункт (КПП);
11) корпус №1;
12) административно-бытовой корпус;
13) контрольно-пропускной пункт.

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IIIВ климатическом районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so = 70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
район по толще гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - III (в= 10 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С;
сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017) - 9 (девять) баллов
сейсмичность площадки - 9 баллов при II категории грунтов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания проведены в сентябре 2017 года бригадой ТОО «Amanat Story KZ».

В геоморфологическом отношении площадка располагается в переходной зоне от конуса выноса к террасированной равнине с абсолютными отметками поверхности, варьирующими в пределах 795,68 – 800,22 м. Территория площадки ровная, частично застроенная. Общий уклон на север – 1,0-2,5˚.

В геолого-литологическом строении участка изысканий до глубины 6,0 м выделено 3 инженерно-геологических элемента:

1) почвенно-растительный слой серого цвета, суглинистый, гумуссированный, с корнями растений, мощностью 0,2 м (вскрыт с-1, с-2, с-7);

2) суглинок бурого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, непросадочный, с маломощными прослойками песка средней крупности, с включением гравия и гальки до 20-25%. Мощность слоя 1,25-1,30 м;

3) галечниковый грунт с включением валунов до 10-15%. Вскрытая мощность галечникового грунта 4,50-4,55 м.

По фондовым материалам глубина залегания уровня подземных вод более 8,0 м.

Физико-механические свойства грунтов приводятся для 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), Характеристики крупнообломочных грунтов даны по результатам обобщения геотехнических работ и СНиП РК 5.01-01-2002.

Таблица №2

№ п.п.	Наименование характеристики	Обозначение	Един.измер.	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-2	ИГЭ3
1	2	3	4	5	6

1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ_n ρ_{II} ρ_I	г/см^3 г/см^3 г/см^3	1,93 1,91 1,90	2,28 2,26 2,25
2	Плотность скелета грунта	ρ_d	г/см^3	1,61	-
3	Плотность скелета грунта	ρ_s	г/см^3	2,70	-
4	Модуль деформации	E	МПа	9,5	78
5	Расчетное сопротивление	R_O	кПа	-	600

Суглинки (ИГЭ-2) не проявляют просадочных свойств.

По ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания суглинков 92 см, крупнообломочных грунтов 136 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы под оголенной от снега поверхностью 170 см.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе от неагрессивной до слабоагрессивной; для бетонов W6 и W8 – неагрессивная. Для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

Грунты обладают от средней до высокой коррозийной активностью по отношению к стали, высокой коррозийной активностью по отношению к алюминию и от низкой до высокой – к свинцу.

Сейсмичность района – 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая. Уточненная сейсмичность площадки 9 баллов.

Инженерно-сейсмические условия соответствуют условиям участка II-А-1.

Существующее состояние

Техническое обследование и оценка технического состояния зданий выполнены ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт».

Здание санатория представляет собой комплекс блоков, корпусов, объединенных между собой переходами в главный корпус санатория, а также отдельно стоящих зданий. Всего на территории санатория «Чимбулак» расположено 13 строений:

1) корпус №1 – лечебный корпус;
2) административный корпус – администрация, подсобные помещения;
3) блок А – лечебный корпус;
4) блок Б – учебный корпус, спальные помещения;
5) блок В – спальные помещения, СПИД-Центр;
6) переходная галерея между Блоком А и Административным корпусом;
7) прачечная – помещения прачечной, сушилки, баня;
8) пищеблок – помещения кухни, хранилище продуктов;
9) склад – складские помещения;
10) гараж 1 – гаражные боксы, бытовые помещения;
11) гараж 2 – гаражные боксы;
12) КПП (новый) – помещения охраны;
13) КПП (старый) – помещение охраны.

Года постройки зданий: от 1962 – 1987 – 2017.

При проектировании зданий блоков Б, В был применен типовой проект серии 1.020.1-2с с привязкой к строительной площадке и существующим инженерным сетям.

При проектировании учтены требования СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования»

Здание Главного корпуса санатория

Главный корпус санатория представляет собой здание сложной конфигурации с переходной галереей и разделением корпусов (блоков) деформационными швами. Главный корпус санатория состоит из следующих блоков: А) административный корпус; Б) корпус №1; В) блок А; Г) блок Б; Д) блок В; Е) переходная галерея.

Административный корпус

Административный корпус – двухэтажное здание прямоугольной формы в плане, без подвала с осевыми размерами 36,73х12,70 м. Здание отделено от корпуса №1 деформационным швом, от блока А – переходной галереей.

Кровля здания с шатровой кровлей из профнастила, уложенного по деревянной обрешетке и стропильной системе. Стропильная система кровли поддерживается рядами стоек из брусьев.

Здание выполнено с несущими кирпичными наружными и внутренними продольными и поперечными стенами. Сплошная кирпичная кладка усилена двусторонними обоймами из вертикальных арматурных сеток в слое высокопрочной штукатурки, а также в здании установлены металлические поперечные рамы. Расстояние между осями продольных и поперечных стен составляет 6,0 х 6,0 м.

Поперечные стены, включая стены лестничных клеток, «сквозные», установленные по всей ширине здания.

Толщина наружных стен составляет 510 мм, внутренние несущие стены толщиной 380 мм. Внутренние перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

Междуэтажные перекрытия и покрытия здания выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм, уложенных на продольные наружные и внутренние кирпичные стены. В уровне перекрытий по периметру несущих стен выпуски арматуры плит перекрытия замоноличены в монолитный железобетонный сейсмопояс.

Лестничные марши и ступени из сборных железобетонных конструкций.

Фундаменты ленточные монолитно-железобетонные.

Корпус №1 – двухэтажное здание прямоугольной формы в плане, с подвалом, с осевыми размерами 55,3 х 12,0 м. Высота этажа здания 3,3 м, высота подвала – 3,0 м.

Здание Корпуса №1 отделено от административного корпуса деформационным швом.

Кровля здания чердачного типа с вальмовой системой устройства. Кровля состоит из профнастила, уложенного по деревянной обрешетке и стропильной системе. Стропильная система поддерживается рядами стоек и брусьев.

Здание Корпуса №1 выполнено с несущими наружными и внутренними продольными и поперечными стенами, усиленными двусторонними обоймами из вертикальных арматурных сеток в слое высокопрочной штукатурки, а также установленными металлическими поперечными рамами.

Расстояние между осями продольных стен составляет 6,0 м. Поперечные стены, включая стены лестничных клеток, «сквозные» и установлены по всей ширине здания. Толщина наружных несущих стен составляет 510 мм. Внутренние несущие стены толщиной 380 мм, перегородки толщиной 120 мм.

На момент разработки настоящего проекта выполнены строительно-монтажные работы по усилению несущих стен здания с включением в несущую схему здания поперечных рам из стальных профилей. Кроме того, несущие стены здания усилены вертикальными арматурными сетками в слое высокопрочной штукатурки.

Междуэтажные перекрытия и покрытия здания выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм, уложенных на продольные наружные и внутренние кирпичные стены. В уровне перекрытий по периметру несущих стен

выпуски арматуры плит перекрытия замоноличены в монолитный железобетонный сейсмопояс. Фундаменты ленточные монолитно-железобетонные.

Блок А

Блок А расположен между административным корпусом и блоком Б. От административного корпуса блок А отделен переходной галереей, а от блока Б отделен деформационным швом.

Здание блока А прямоугольной формы в плане, без подвала с размерами в осях 58,2 х 12,0 м. Высота этажа здания –3,3 м.

Кровля здания чердачного типа с вальмовой системой устройства. Кровля состоит из профнастила, уложенного по деревянной обрешетке и стропильной системе. Стропильная система поддерживается рядами стоек и брусьев.

Здание блока А выполнено с несущими наружными и внутренними продольными и поперечными стенами, усиленными двусторонними обоймами из вертикальных арматурных сеток в слое высокопрочной штукатурки, а также установленными металлическими поперечными рамами. Расстояние между осями продольных стен составляет 6,0 м. Поперечные стены, включая стены лестничных клеток, «сквозные» и установлены по всей ширине здания.

Толщина наружных несущих стен составляет 510 мм. Внутренние несущие стены толщиной 380 мм, межкомнатные самонесущие кирпичные перегородки толщиной 120 мм. На момент разработки настоящего проекта выполнены строительно-монтажные работы по усилению несущих стен здания с включением в несущую схему здания поперечных рам из стальных профилей. Кроме того, несущие стены здания усилены вертикальными арматурными сетками в слое высокопрочной штукатурки.

Междуэтажные перекрытия и покрытия здания выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм, уложенных на продольные наружные и внутренние кирпичные стены. В уровне перекрытий по периметру несущих стен выпуски арматуры плит перекрытия замоноличены в монолитный железобетонный сейсмопояс.

Фундаменты ленточные монолитно-железобетонные.

Блоки Б и В

Двухэтажные Блоки Б и В разделены друг от друга деформационным швом и образуют Г-образное в плане здание с подвальными помещениями и техническим этажом.

Размеры блоков в осях составляют: Блок Б – 15,0 х 36,0 м; Блок В – 74,1 х 15,0 м. Блок разделен деформационным швом на две части размером в осях по 36,0 м.

Несущие конструкции здания представлены сборным железобетонным каркасом со стенами из трехслойных керамзитобетонных навесных панелей толщиной 320 мм и междуэтажными перекрытиями из сборных железобетонных многопустотных плит, опирающихся на поперечные ригели каркаса. Высота этажа блоков – 3,300 м. Высота этажа подвала – 3,300 м. Подвал расположен под всеми блоками здания. Количество этажей – 2. Над 2 этажом блоков Б и В располагается технический этаж. Высота технического этажа – 3,500 м. Над техническим этажом располагается вальмовая кровля с холодным чердаком. Покрытие кровли – профнастил, уложенный по деревянной обрешетке и стропильной системе. Стропильная система поддерживается рядами стоек и брусьев.

Покрытие технического этажа выполнено из ребристых железобетонных плит.

Конструктивная схема здания – рамная. Шаг колон в продольном направлении составляет 6,0 м, в поперечном – 6,0 - 3,0 - 6,0 м.

Колонны железобетонного каркаса здания – квадратного сечения. Сечение колонн подвала и до отм.+1,200 первого этажа 600 х 600 мм, выше отм.+1,200 – сечением 450 х 450 мм.

Железобетонные ригели прямоугольного сечения размером 450 х 550 (h) мм.

Стены подвала – монолитные железобетонные. Внутренние перегородки здания – кирпичные, толщиной 120 мм.

Переходная галерея

Переходная галерея прямоугольной формы в плане, без подвала. Размеры здания в осях 9,6 х 3,6 м. Конструктивная схема здания – рамная. Несущие конструкции – железобетонные колонны и ригели. Шаг колон в продольном направлении составляет 4,8 м, в поперечном – 3,6 м.

Колонны железобетонного каркаса здания – квадратного сечения. Сечение колонн – 450 х 450 мм.

Железобетонные ригели прямоугольного сечения размером 450 х 550 (h) мм.

Плиты перекрытия – многопустотные железобетонные плиты толщиной 220 мм, опирающиеся на ригели.

Ограждающие конструкции здания – витражи из ПВХ профилей с однокамерными стеклопакетами.

Кровля здания односкатная из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке и стропильной системе. Стропильная система поддерживается рядами стоек и брусьев.

Переходная галерея отделена от административного корпуса и блока А деформационными швами.

Пищеблок

Пищеблок – одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане, без подвала. Размеры здания в осях 14,7 х 12,0 м.

Крыша здания чердачного типа, вальмовая. Покрытие кровли – профнастил, уложенный по деревянной обрешетке и стропильной системе. Стропильная система поддерживается рядами стоек и брусьев.

Несущими конструкциями здания являются продольные и поперечные кирпичные стены. Наружные кирпичные стены толщиной 510 мм. Сплошная кирпичная кладка, усиленная двусторонними обоймами из вертикальных арматурных сеток в слое высокопрочной штукатурки. Внутренние капитальные кирпичные стены толщиной 380 мм, перегородки толщиной 120 мм.

Перекрытие из многопустотных железобетонных плит, опирающихся на несущие стены. В уровне перекрытий по периметру несущих стен выпуски арматуры плит перекрытия замоноличены в железобетонный сейсмопояс.

Фундаменты здания ленточные из монолитного железобетона.

Прачечная

Здание Прачечной одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала. Размеры здания в осях 34,5 х 12,0 м.

Крыша здания чердачного типа вальмовая. Покрытие кровли – профнастил, уложенный по деревянной обрешетке и стропильной системе. Стропильная система поддерживается рядами стоек и брусьев.

Несущими конструкциями являются продольные и поперечные кирпичные стены. Наружные кирпичные стены толщиной 510 мм. Сплошная кирпичная кладка, усиленная двусторонними обоймами из вертикальных арматурных сеток в слое высокопрочной штукатурки. Внутренние капитальные кирпичные стены толщиной 380 мм, перегородки толщиной 120 мм.

Перекрытие из многопустотных железобетонных плит, опирающихся на несущие стены. В уровне перекрытий по периметру несущих стен выпуски арматуры плит перекрытия замоноличены в железобетонный сейсмопояс.

Фундаменты здания ленточные из монолитного железобетона.

Склад

Здание склада одноэтажное прямоугольной формы в плане, без подвала. Размеры здания в осях 13,2 х 12,0 м.

Крыша здания без чердака, двускатная. Покрытие кровли – мягкая кровля из рулонных материалов, уложенных по плитам покрытия здания.

Несущими конструкциями являются продольные и поперечные кирпичные стены. Наружные кирпичные стены толщиной 640 мм. Внутренняя кирпичная стена толщиной 380 мм, перегородка толщиной 250 мм.

Покрытие из многопустотных железобетонных плит, опирающихся на несущие стены. В уровне перекрытий по периметру несущих стен выпуски арматуры плит перекрытия замоноличены в железобетонный сейсмопояс.

Фундаменты здания ленточные из монолитного железобетона. Здание используется для хранения продуктов, поэтому со всех сторон присыпано землей на 3/4 высоты стен. Ворота деревянные.

Гараж 1. Гараж 2

Здания гаражей одноэтажные прямоугольной формы в плане, без подвала. Размеры здания Гараж в осях 20,0 х 9,3 м, Гараж 2 – в осях 16,0 х 6,3 м.

Конструктивная схема зданий – рамная конструкция из железобетонного каркаса. Размеры сечения колонн 450х450 мм, размеры сечения ригелей 450х500(h) мм.

Заполнение стен из сплошной кирпичной кладки толщиной 510 мм. Внутренние самонесущие перегородки из сплошной кирпичной кладки толщиной 250 мм.

Перекрытие из сборных железобетонных ребристых плит перекрытия.

Смотровая яма в боксе выполнена из монолитного железобетона.

Кровля здания односкатная из профнастила по деревянной обрешетке и стропильной системе.

КПП (новый)

Здание КПП (контрольно-пропускного пункта) – одноэтажное здание прямоугольной формы в плане, без подвала. Размеры здания в осях 6,0 х 5,4 м.

Крыша здания чердачного типа вальмовая. Покрытие кровли – профнастил, уложенный по деревянной обрешетке и стропильной системе. Стропильная система поддерживается рядами стоек и брусьев.

Несущими конструкциями являются наружные продольные и поперечные кирпичные стены. Наружные кирпичные стены толщиной 510 мм.

Перекрытие из многопустотных железобетонных плит, опирающихся на несущие стены. В уровне перекрытий по периметру несущих стен выпуски арматуры плит перекрытия замоноличены в железобетонный сейсмопояс.

Фундаменты здания ленточные из монолитного железобетона.

Здание запроектировано и построено в 2017 году с учетом требований сейсмостойкого строительства. Здание является сейсмостойким и сейсмобезопасным. Проведение капитального ремонта здания не требуется. Необходимо выполнить устройство отопления здания.

КПП (старый)

Здание КПП представляет собой постройку из стен, выполненных из фанерных сэндвич-панелей, установленных на бетонную плиту-фундамент.

Размеры здания в плане 2,0 х 2,0 м.

Кровля здания – волнистый листовой металлошифер. На момент обследования здание находится в удовлетворительном состоянии. Проведение капитального ремонта не требуется.

Результаты обследования

В результате предварительного и детального обследования установлено, что конструкции внутренних самонесущих перегородок из сплошной кирпичной кладки блоков Б, В не усилены вертикальным армированием, что не соответствует требованиям п.9.9.16 действующего СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан». Кроме того, внутренние перегородки не закреплены в верхней части к несущим элементам здания в местах их установки под плитами перекрытия.

Дверные проемы, выходящие на лестничные клетки, не имеют железобетонного обрамления.

Проверочные расчеты, выполненные по требованиям строительных норм, показали, что блок Б и блок В соответствуют конструктивным требованиям и условиям прочности, принятым в действующих нормах, и не нуждаются в усилении.

Усиление внутренних перегородок из сплошной кирпичной кладки вертикальными арматурными сетками следует выполнить в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Заключение

Проведенным техническим обследованием здания ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» было определено следующее состояние строительных конструкций и инженерных систем здания:

наружные кирпичные стены административного корпуса, корпуса №1, блока А находятся в хорошем состоянии. Стены усилены обоймами арматурных сеток в слое высокопрочной штукатурки и готовы к проведению работ по утеплению. Утеплению также подлежат чердачные перекрытия;

наружные стеновые панели блоков Б, В находятся в удовлетворительном состоянии. Согласно собранным данным о составе ограждающих конструкций зданий, согласно теплотехническому расчету выявлено, что теплопроводность ограждающих конструкций зданий не соответствует требуемым нормативным величинам. Требуется утеплить наружные стены и чердачные перекрытия блоков Б, В;

в блоках Б, В наблюдаются трещины в заделке раствором отдельных швов между навесными стеновыми панелями;

во внутренних перегородках выявлено местами выпадение штукатурки и трещины в местах сопряжения с плитами перекрытий и заполнениями дверных проемов;

в заделке антисейсмических швов между блоками выявлены вертикальные трещины, ширина раскрытия которых достигает 1 мм;

многопустотные железобетонные плиты перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии. Раскрытия трещин и повреждений обследованием не обнаружено;

фундаменты здания находятся в хорошем состоянии и не имеют признаков физического износа;

в 2015-2017 годах были проведены работы по замене существующей деревянной кровли на новую. Все конструкции кровли, кроме Переходной галереи, на момент обследования находятся в хорошем состоянии и не требуют капитального ремонта. Кровля на здании Склада и Гаража 2 фактически отсутствует;

при капитальном ремонте 2017 года полы были отремонтированы только в административном корпусе и в корпусе №1. В других зданиях санатория полы находятся в неудовлетворительном состоянии. Линолеум местами имеет повреждения и многочисленные следы ремонта. Полы из керамических плиток в коридорах частично

разрушены. В санузлах полы из плиток разрушены в большей степени. Геометрия полов нарушена. Наблюдается искривление поверхности полов, вздутие бетонного основания. Мозаичные бетонные полы в коридорах находятся в удовлетворительном состоянии. Необходима очистка мозаичных полов и шлифовка;

железобетонные сборные лестничные марши и железобетонные лестничные площадки на момент обследования находятся в удовлетворительном состоянии. Лестничные марши имеют незначительные повреждения ступеней и перил.

Общим и детальным техническим обследованием было установлено, что здания детского санатория являются сейсмостойкими. Для дальнейшей эксплуатации в здании Блоков Б и В рекомендуется провести усиление внутренних кирпичных перегородок.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

Блоки А, Б, В

Общестроительные работы:

заделка лишних проемов в кирпичных стенах;

демонтаж и монтаж армированных кирпичных, гипсокартонных и металлопластиковых перегородок;

устройство коробов из гипсокартонных листов для обшивки элементов усиления (рам) блока А по 1, 2 этажам;

устройство коробов из гипсокартонных листов для обшивки элементов систем вентиляции, водопровода и канализации;

установка решеток на окна подвала;

люк выхода на чердак (блок А);

ограждение радиаторов из досок (блоки А, Б, В) ;

ограждения лестничных клеток;

устройство металлопластиковых ограждений санузлов.

Окна, витражи, двери – демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ профилей и отливами из оцинкованной стали, а также дверей наружных металлических утепленных, внутренних деревянных, металлопластиковых, металлических. Установка внутренних металлопластиковых витражей.

Фасад: улучшенная фасадная штукатурка по сетке, с покраской водостойкой фасадной краской, утеплитель – минераловатные плиты толщиной 100 мм;

цоколь – улучшенная фасадная штукатурка «под рустовку» с покраской фасадной водостойкой краской;

отмостка – бетонная по сетке.

Крыша: устройство ограждения кровли (блок Б) и организованного водостока блоков А, Б, В.

Внутренняя отделка: стены, перегородки – левкас, покраска водоэмульсионными красками, облицовка панелей стен керамическими плитками на всю высоту, масляная окраска на высоту 1,6 м;

потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска;

полы – линолеум на теплоизолирующей подоснове, керамическая напольная плитка, керамогранит, дощатый шпунтованный.

Корпус №1, административно-бытовой корпус, переходная галерея

Фасад: улучшенная фасадная штукатурка по сетке, с покраской водостойкой фасадной краской, утеплитель – минераловатные плиты толщиной 100 мм;

цоколь – улучшенная фасадная штукатурка «под рустовку» с покраской фасадной водостойкой краской;

отмостка – бетонная по сетке.

Окна, двери (подвал корпуса №1) – демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ профилей и отливами из оцинкованной стали, а также дверей металлических.

Внутренняя отделка помещений подвала (корпус №1): стены, перегородки – левкас, покраска водоэмульсионными красками, масляная покраска на всю высоту; потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска; пол – бетонный с армированием.

Крыша (переходная галерея): замена существующей крыши на новую с покрытием кровли из профнастила, с устройством деревянных стропильных конструкций; утеплитель – минераловатные маты из стекловолокна толщиной 150 мм; фронтон, карнизы – обшивка досками с покраской масляной краской.

Предусмотрена установка решеток на окнах подвала в корпусе №1 (16 шт.).

Прачечная

Фасад: улучшенная фасадная штукатурка по сетке, с покраской водостойкой фасадной краской, утеплитель – минераловатные плиты толщиной 100 мм;

цоколь – улучшенная фасадная штукатурка «под рустовку» с покраской фасадной водостойкой краской;

отмостка – бетонная по сетке.

Окна, двери – демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ профилей и отливами из оцинкованной стали, а также дверей наружных металлических утепленных, внутренних деревянных, металлопластиковых, металлических.

Внутренняя отделка: стены, перегородки – левкас, покраска водоэмульсионными красками, облицовка панелей стен керамическими плитками на всю высоту, масляная окраска на высоту 1,6 м;

потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска;

полы – линолеум на теплоизолирующей подоснове, керамическая напольная плитка, керамогранит, дощатый шпунтованный.

Навес: устройство козырька над существующей наружной металлической лестницей.

Пищеблок

Фасад: улучшенная фасадная штукатурка по сетке, с покраской водостойкой фасадной краской, утеплитель – минераловатные плиты толщиной 100 мм;

Окна, двери – демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ профилей и отливами из оцинкованной стали, а также дверей наружных металлических утепленных, внутренних деревянных, металлопластиковых, металлических.

Внутренняя отделка: стены, перегородки – левкас, покраска водоэмульсионными красками, облицовка панелей стен керамическими плитками на всю высоту, масляная окраска на высоту 1,6 м;

потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска;

полы – линолеум на теплоизолирующей подоснове, керамическая напольная плитка, керамогранит.

Гараж 1

Устройство козырьков: Кз-2 (1 шт.).

Гараж 2

Фасад: улучшенная фасадная штукатурка по сетке, с покраской водостойкой фасадной краской, утеплитель – минераловатные плиты толщиной 100 мм;

цоколь – улучшенная фасадная штукатурка «под рустовку» с покраской фасадной водостойкой краской;

отмостка – бетонная по сетке.

Внутренняя отделка: стены, перегородки – левкас, покраска водоэмульсионными красками; потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска; пол – бетонный с армированием.

Крыша: демонтаж и монтаж скатной крыши с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям; утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты толщиной 150 мм; фронтон, карнизы – дощатые с покраской масляной краской.

Склад

Фасад: улучшенная фасадная штукатурка по сетке, с покраской водостойкой фасадной краской, утеплитель – минераловатные плиты толщиной 100 мм.

Устройство утепленных ворот (2шт.)

Внутренняя отделка: стены, перегородки – левкас, покраска водоэмульсионными красками; потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска; пол – бетонный с армированием.

Крыша: замена существующей крыши на новую с покрытием кровли из профнастила по деревянной обрешетке, с устройством деревянных стропильных конструкций; утеплитель – маты из стекловолокна толщиной 100 мм; фронтон, карнизы – обшивка досками с покраской масляной краской.

Входные группы

Вг-1, Вг-2, Вг-3 (с пандусом), Вг-4 - устройство входной группы: козырек – скатный, с покрытием кровли из профнастила по металлическим конструкциям, с неорганизованным водостоком; крыльцо, пандус – облицовка термообработанным керамогранитом, ограждение – металлическое.

Вг-5 – устройство центральной входной группы в административный блок с общими размерами 12,7х2,0 м с пандусом: козырек – скатный с покрытием кровли из профлиста по деревянной обрешетке и фермам, опирающимся на металлические стойки, облицованные керамогранитом, с организованным водостоком; потолок – облицовка металлосайдингом; парапет – облицовка металлосайдингом и полиуретановыми молдингами; крыльцо, пандус – облицовка термообработанным керамогранитом, ограждение металлическое.

Козырьки

Кз-1 (над входом в подвал) – козырек скатный, с покрытием кровли из профлиста по деревянной обрешетке и металлическим конструкциям.

Кз-2, Кз-3, Кз-4, Кз-5, Кз-6 (над входом в подвал), Кз-7 (над приямками) – козырек скатный, с покрытием кровли из профлиста по деревянной обрешетке и металлическим конструкциям с неорганизованным водостоком (Кз-4, Кз-5 – водосток организованный); крыльцо - облицовка термообработанным керамогранитом,

Навес над существующей наружной металлической лестницей в прачечной с покрытием из профлиста по металлическим конструкциям.

Навес Н-1 - общими размерами 6,0х4,2 м, устройство козырька с покрытием из профлиста по металлическим стойкам.

6.2.2 Конструктивные решения

Блок Б. Блок В

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс пожарной опасности строительных конструкций (СНиП РК 2.02-05-2009) - К0.

По рекомендациям, разработанным ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт», проектом выполнено усиление всех внутренних перегородок, двухсторонними сетками диаметром 5Вр1/150/150 по ГОСТ 5781-82* в слое цементно-песчаного раствора М150, толщиной 40 мм.

Дополнительно проектом было выполнено:

замена конструкции всех входных групп и крылец. Несущие конструкции крылец выполнены из стальных квадратных труб по ГОСТ 30245-2012 и из труб по ГОСТ 8732-78;

устройство стропильной системы переходной галереи, гаража 2 и склада из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е*;

устройство 2 навесов к складу.

Навес к складу

Уровень ответственности – не нормирован.

Степень огнестойкости – III.

Сооружение представляет собой стальной каркас размерами в осях 5,70х3,60 м высотой до балки покрытия 2,20÷ 3,40 м.

Стойки каркаса выполнены из стальных труб по ГОСТ 8639-82, балки – двутавры по АСЧМ 20-93, покрытие – стальные трубы по ГОСТ 8645-68. Стойки защемлены в бетоне классе В15/F100.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Каналы тепловых сетей выполнены монолитными, железобетонными из бетона класса В15/W4/F50. Стены и днища, толщинами по 0,200 м, армированы арматурными стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Плиты перекрытия применены сборные железобетонные серии 3.006.1-8.

Подготовка под лотки выполнена бетонная, толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5.

Тепловые камеры внутренними размерами 2,00х2,00х2,30 (h) м, выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В25, с толщинами стенок 0,400 м и днища – 0,300 м. Для армирования применены арматурные стержни класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.

Подготовка под каналы и камеры выполнена бетонная, толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5.

Антисейсмические мероприятия

В соответствии выводам, результатам обследования технического состояния зданий и рекомендациям, разработаны техническими решениями по усилению ненесущих конструкций (перегородок) и восстановлению эксплуатационной надежности зданий,

согласно требованиям действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Пространственная неизменяемость конструкции крыши обеспечивается путем установки дополнительных связей по стойкам и прогонов, согласно требовании СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза. Все металлические конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76. Огнезащита стальных конструкций обеспечивается путем нанесения красок огнезащитного состава.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Рабочий проект по ремонту внутриплощадочных тепловых сетей детского санатория «Чимбулак» выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, и технических условий №33.1/6180/16-ТУ-В-29 от 04.06.2016 г., выданных ТОО «Алматинские тепловые сети».

Прокладка проектируемой теплосети по территории санатория запроектирована подземная в монолитном непроходном железобетонном канале, за пределами территории санатория прокладка предусмотрена в непроходном канале из сборных лотковых элементов и надземная на низких опорах.

Прокладка тепловых сетей четырехтрубная. Схема теплосети – закрытая. Температура теплоносителя для системы отопления 95-70°С, для горячего водоснабжения 60°С.

Общая длина проектируемой теплотрассы в четырехтрубном исчислении – 325,59 м, в том числе – надземная прокладка – 124,6 м, подземная прокладка - 200,99 м.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах и укладываются на опорные железобетонные подушки. При монтаже трубопроводов скользящие опоры должны быть смещены относительно проектного положения на половину теплового удлинения, в месте крепления, в обратную сторону смещения трубопровода в рабочем состоянии.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Р<1.6 МПа и t<150° относятся к V категории, согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 245 от 21.10.2009 г.).

Трубопроводы и фасонные части приняты по ГОСТ 30732-2006 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с индустриальной изоляцией из ППУ, изготовленные из стали марки 20, ГОСТ 1050-88.

Транзитные трубопроводы, проходящие через здания и трубопроводы в теплофикационных камерах, приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; МСН 4.02-03-2004 и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов». Антикоррозийное покрытие электросварных трубопроводов – эмаль КО-814 ГОСТ11066-74 за 2 раза. Тепловая изоляция электросварных трубопроводов принята матами минераловатными на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003, толщиной 50 мм. Для покровного слоя тепловой изоляции принят рулонный стеклопластик.

В теплофикационных камерах, в низших точках теплотрассы, предусмотрена установка сбросной арматуры, для спуска воды в дренажные колодцы. Запорная и сбросная арматура принята стальная. В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК).

Трубопроводы водяных тепловых сетей испытываются давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Отопление и вентиляция

Блоки А, Б, В

Источник теплоснабжения - существующая котельная, с параметрами теплоносителя 95-70°С. Подключение здания осуществляется через центральный БТП, расположенный в корпусе №1. Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по зависимой схеме, через смесительные насосы. Горячее водоснабжение от существующей котельной по открытой схеме.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В здании запроектирована двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается с помощью воздушных кранов, установленных в верхних точках системы. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено терморегулирующими клапанами с термостатическими элементами, установленными на подающих подводках к радиаторам.

Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны. Трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном 0,002 мм, в местах прокладки трубопроводов в подпольном канале трубы покрываются трубчатой изоляцией типа «К-flex», с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением огрунтовки типа ГФ 021. В игровых помещениях предусмотрено ограждение отопительных приборов съемными деревянными решетками.

В системе теплоснабжения калориферов предусмотрены трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Все трубопроводы после гидравлического испытания окрашиваются масляной краской в два слоя. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

После монтажа системы отопления производится гидравлическое испытание трубопроводов давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Во всех помещениях запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, исключающая переток воздушных масс, из «грязных» зон помещений в «чистые». Воздухообмен помещений рассчитан по кратностям и по расчетам из условия ассимиляции выделяющихся вредностей. Для локализации вредностей, поступающих от технологического оборудования, предусмотрена местная вытяжная вентиляция. Наружный воздух в зимнее время, подогретый приточными установками, подается в помещения на компенсацию удаляемого воздуха вытяжными системами.

В приточных установках наружный воздух очищается в фильтрах класса G4 и F8. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Распределение воздуха осуществляется регулируемыми решетками, удаление – нерегулируемыми решетками. Воздуховоды прокладываются в существующих вентиляционных шахтах. Воздуховоды и вытяжные шахты, проложенные в пределах чердака, изолируются минераловатными матами толщиной 50 мм, с покровным слоем из стеклоткани.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через строительные конструкции заделываются несгораемым материалом, соответствующим пределу огнестойкости ограждения. Вентиляционные шахты выполнены из строительных конструкций огнестойкостью 0,5 часа.

Противошумные мероприятия

В проекте заложено низкошумное отопительно-вентиляционном оборудование. Оборудование присоединяется к сетям посредством гибких вставок, устанавливается на виброизолирующие основания или на антивибрационные прокладки. На вентиляционных системах установлены шумоглушители.

Противопожарные мероприятия

Огнезадерживающие клапаны устанавливаются вплотную к противопожарным преградам. Для предотвращения проникновения продуктов горения по воздуховодам, в случаи возникновения пожара, в проекте предусматривается устройство воздушных затворов или установка огнезадерживающих клапанов на поэтажных сборных воздуховодах, в местах присоединения их к коллектору.

Транзитные воздуховоды выполняются с изоляцией, обеспечивающей воздуховодам огнестойкость 0,5 часа.

При возникновении пожара осуществляется автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением и включение систем, работающих при пожаре.

Энергоэффективность

Для экономии тепла у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

Центральное регулирование, устанавливающее связь между параметрами теплоносителя и температурой наружного воздуха, осуществляется в проектируемом узле управления для систем отопления, работающих по закрытой схеме.

Прачечная

Источник теплоснабжения – существующая котельная с параметрами теплоносителя 95-70°С. Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по зависимой схеме. Горячее водоснабжение от существующей котельной.

Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная, с попутным движением теплоносителя. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается с помощью воздушных кранов. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено

терморегуляторами с термостатическими элементами, установленными на подающих подводках к радиаторам.

На обратных подводках предусмотрена установка запорных радиаторных клапанов. Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Все трубопроводы и отопительные приборы окрашиваются масляной краской в два слоя. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

После монтажа системы отопления производится гидравлическое испытание трубопроводов давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

В помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмены приняты по нормам, по расчету на ассимиляцию выделяющихся вредностей, тепла и влаги. Приток механический, с очисткой воздуха в фильтрах и подогревом в электрокалориферах. Подача воздуха производится в верхнюю зону регулируемыми решетками, удаление нерегулируемыми решетками.

От оборудования, выделяющего вредности, запроектированы системы местной вытяжной вентиляции.

Все воздуховоды вентиляционных систем выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусматривается установка шумоглушителей. Воздуховоды, проложенные по чердаку, покрываются самоклеющейся изоляцией толщиной 10 мм.

Транзитные воздуховоды выполняются с изоляцией, обеспечивающей воздуховодам огнестойкость 0,5 часа. При возникновении пожара осуществляется автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок.

Пищеблок

Источник теплоснабжения - существующая котельная с параметрами теплоносителя 95-70°С. Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по зависимой схеме. Горячее водоснабжение от существующей котельной.

Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная, с попутным движением теплоносителя. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается с помощью воздушных кранов. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено терморегуляторами с термостатическими элементами. Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Все трубопроводы и отопительные приборы окрашиваются масляной краской в два слоя. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

После монтажа системы отопления производится гидравлическое испытание трубопроводов давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

В помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмены приняты по нормам, по расчету на ассимиляцию выделяющихся вредностей, тепла и влаги. Приток механический, с очисткой воздуха и подогревом в электрокалориферах. Подача воздуха производится в верхнюю зону регулируемыми решетками, удаление нерегулируемыми решетками.

От кухонного оборудования запроектированы системы местной вытяжной вентиляции.

Все воздуховоды вентиляционных систем выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусматривается установка шумоглушителей. Воздуховоды, проложенные по чердаку, покрываются самоклеющейся изоляцией толщиной 10мм.

Транзитные воздуховоды выполняются с изоляцией, обеспечивающей воздуховодам огнестойкость 0,5 часа. При возникновении пожара осуществляется автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок.

КПП

Источник теплоснабжения – существующая котельная с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Система отопления запроектирована горизонтальная однотрубная. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается с помощью воздушных кранов. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено терморегуляторами с термостатическими элементами, установленными на подающих подводках к радиаторам.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха путем проветривания через оконные и дверные проемы.

Воздуховоды систем вытяжной вентиляции изготавливаются из тонколистовой стали ГОСТ 19903-74, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006. Предусмотрена теплоизоляция наружных участков воздуховодов.

Гараж 1

Источник теплоснабжения - существующая котельная с параметрами теплоносителя 95-70°С. Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная, тупиковая. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается с помощью воздушных кранов. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы и регистры из гладких труб. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено терморегуляторами с термостатическими элементами. Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Все трубопроводы и отопительные приборы окрашиваются масляной краской в два слоя. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

После монтажа системы отопления производится гидравлическое испытание трубопроводов давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

В помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмены приняты по нормам, по расчету на ассимиляцию выделяющихся вредностей. Механический приток производится в смотровую яму.

Вытяжная вентиляция механическая с удалением воздуха из нижней и верхней зоны. Воздуховоды выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006. Предусмотрена теплоизоляция наружных участков воздуховодов.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Период	Расход тепла, кВт

	ы года при Тн,°С	На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Блоки А, Б, В		170.243	331.100	-	501.343
Прачечная		20,089	62,200		82,289
Пищеблок	-20,1	8,839	53,600	-	62,439
КПП		2,877	-	-	2,877
Гараж 1		17,950	-		17,950

Наружные сети водопровода и канализации

Проект разработан в соответствии с техническими условиями на водоснабжение №05/3-1460 от 21 июня 2016 года на водоснабжение, выданными ГКП на ПХВ «Су желісі» и «Бастау» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы. Гарантированный напор в точке врезки в существующую сеть составляет 2 атм.

Водоснабжение зданий санатория предусмотрено от существующих сетей водопровода, проходящих рядом с территорией санатория. Водопровод принят объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный, подающий воду в здания санатория. Вода подводится к зданию пищеблока, прачечной, корпусу №1, зданию санатория (блоки А, Б, В). Подача воды в гараж №1 предусмотрена из здания пищеблока.

Проектом предусмотрены две точки врезки. Врезки производятся в существующие водопроводные колодцы. Наружное пожаротушение принято от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 25 л/сек, согласно приложению 7 к Техническому регламенту.

Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ1000 SDR17 диаметром 90х5.4, 110х6.6, 125х7.4мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 57х3.5, 76х4.0 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются «весьма усиленной» изоляцией. Общая протяженность сетей водоснабжения составляет 350,5 м.

На сети монтируются водопроводные колодцы, в которых предусматривается установка пожарного гидранта, запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети. Водопроводные 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 объекта:

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Водопровод	46,68	11,32	4,27	25,0 л/сек наружное
Канализация	97,70	17,92	8,84	

Водопровод холодной и горячей воды

Водоснабжение зданий санатория предусмотрено от запроектированных внутриплощадочных сетей водоснабжения. Проектом предусмотрен капитальный ремонт внутренних сетей водоснабжения и канализации зданий санатория, пищеблока, прачечной и гаража №1.

Блоки А, Б, В

В здании санатория (блоки А, Б, В) предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод. Водоснабжение здания предусмотрено от двух вводов водопровода. Вводы водопроводов выполнены по существующей схеме из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Вводы между собой закольцовываются. На одном из вводов водопровода установлен водомерный узел с обводной линией, где установлена опломбированная задвижка с электроприводом, на втором вводе установлена опломбированная задвижка с электроприводом.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,6 л/сек. Здание местами, где необходимо, разделено противопожарными стенами. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, установленных на высоте 1,35 м от пола.

Горячее водоснабжение в здании централизованное от котельной, с циркуляцией горячей воды по магистралям и стоякам.

Сети холодного и горячего водопровода выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Предусмотрена их окраска. Подводки к приборам выполнены из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ 52134-2010. Предусмотрена теплоизоляция магистральных сетей холодного водопровода и сетей горячего водопровода, за исключением подводок к приборам.

Пищеблок

Предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода. Вода подается к санприборам и технологическому оборудованию здания. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Предусмотрена «весьма усиленная» изоляция труб ввода.

Горячее водоснабжение в здании централизованное от котельной.

Сети холодного и горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ 52134-2010. Предусмотрена теплоизоляция магистральных сетей холодного и всех горячего водопровода, за исключением подводок к санитарным приборам.

Прачечная

Предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода. Вода подается к санприборам и технологическому оборудованию здания. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Предусмотрена «весьма усиленная» изоляция труб ввода.

В здании прачечной размещено помещение парилки. По периметру помещения сверху предусмотрена прокладка перфорированного трубопровода, выполненного из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Трубопровод сухотрубный. Вентиль для пуска воды по трубопроводу установлен вне помещения парилки.

Горячее водоснабжение в здании централизованное от котельной.

Сети холодного и горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ 52134-2010. Предусмотрена теплоизоляция магистральных сетей холодного и всех сетей горячего водопровода, за исключением подводок к санитарным приборам.

Гараж №1

В гараже №1 предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода. Вода

подается к санприборам. Ввод водопровода выполнен из здания прачечной.

Внутреннее пожаротушение в здании гаража №1 не предусматривается, так как здание разделено на противопожарные боксы, строительный объем каждого составляет менее 500 м^3.

Горячее водоснабжение в здании централизованное от котельной, с циркуляцией горячей воды по магистралям. Подача горячей воды в здание предусмотрена из здания прачечной.

Сети холодного и горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ 52134-2010. Предусмотрена теплоизоляция магистральных сетей холодного и всех сетей горячего водопровода, за исключением подводок к санитарным приборам.

Канализация

Блоки А, Б, В

В здании санатория (блоки А, Б, В) предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации, отводящей сточные воды от санприборов.

Канализационная сеть выполнена из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Пищеблок

В здании пищеблока предусмотрено устройство раздельных друг от друга сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации. Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санприборов здания. Производственная сеть канализации отводит сточные воды от технологического оборудования пищеблока отдельным выпуском.

Канализационные сети выполнены из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Прачечная

В здании прачечной предусмотрено устройство объединенной сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации. Канализация отводит сточные воды от санприборов и технологического оборудования здания.

Канализационные сети выполнены из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Гараж №1

В здании гаража №1 предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации, отводящей сточные воды от санприборов.

Канализационная сеть выполнена из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Вентиляционные трубопроводы канализации проложены по чердаку зданий с утеплением трубчатой изоляцией.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №211-1402 от 14.04.2009г., выданными АО «АЖК» и письмом АО «АЖК» №25-7963 от 11.12.2018 г.

Точка подключения электроснабжения – РУ-0.4 кВ существующей ТП №6015 типа КТПБ-2х630/10/0.4 кВ.

В ТП предусматривается замена в секционной панели типа ЩО70-1-71 рубильника типа РЕ19-41-31160 00 УХЛ3.

От точки подключения до ВРУ зданий в траншеях прокладываются кабели марки АВБбШв расчетных сечений.

Проектом предусматривается выполнение наружных контуров заземления зданий и сооружений.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II, III.

Напряжение питания – 0.38/0.22 кВ.

Расчетная мощность – 173.7 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

Проект электроосвещения и электрооборудования здания выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1-11 и ВРУ1-47. Силовое электрооборудование представлено технологическим и сантехническим оборудованием.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиками, установленными на вводе в ВРУ.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное), дежурное и ремонтное освещение. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением выполняется выключателями по месту.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход» со встроенным аккумулятором.

Осветительные щитки приняты типа ОЩВ, ЩРН, автоматы типа АП50Б-2МТ в качестве аварийных щитков.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытия, в ПВХ трубах под слоем штукатурки кирпичных стен, открыто на скобах по стенам и потолку - в технических помещениях и снаружи здания.

В качестве групповых силовых щитков приняты щитки типа ЩРН.

Сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ПВ1 в трубах ПВХ. Трубы прокладываются скрыто в подготовке пола и штрабах стен.

Распределительные линии выполнены проводом марки ПВ1 в ПВХ трубах открыто под потолком подвала, скрыто - в подготовке пола и штрабах кирпичных стен на этажах.

Цепи управления выполнены кабелем марки ВВГ-0,66 в ПВХ трубах скрыто.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприемников, выполняются 3 (5) проводными (фазный – L-, нулевой рабочий – N-, нулевой защитный - PE-проводники).

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети.

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Гараж 1

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф типа ПР8804.

Проектом предусмотрено рабочее освещение, выполненное светильниками с ртутными и люминесцентными лампами, и ремонтное освещение, выполненное светильниками с компактными люминесцентными лампами, встроенными в нишах смотровой ямы. Ртутные светильники устанавливаются на трубчатых кронштейнах, на стенах. Аварийное освещение выполняется переносными аккумуляторными фонарями. Управление освещением выполняется выключателями по месту.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГ-660В, прокладываемым открыто на скобах по стенам и потолку. Проводка к светильникам в смотровой яме выполняется кабелем, проложенным в стальной трубе, в подготовке пола и штрабах стен.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети.

Здание гаража относится к III категории по устройству молниезащиты согласно СН РК 2.04-29-2005. Молниезащита здания выполняется наложением молниеприёмной сетки из стали диаметром 6 мм с ячейками 6х6 м на кровлю здания. Токоотводы от сетки выполнены сталью диаметром 8 мм и присоединены к заземлителям, выполненным из стальной полосы 40х4 мм, проложенным в земле. Все соединения сварные.

Гараж 2

Учет потребляемой энергии предусматривается счетчиком, установленным на вводе в гараж, в щитке типа ЩГ8809-0304, установленном снаружи здания на стене.

Проектом предусмотрено рабочее освещение, выполненное светильниками с компактными люминесцентными лампами и с ртутными лампами – снаружи, ремонтное освещение на напряжение 36В – переносными светильниками. Управление освещением выполняется выключателями по месту.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66кВ, прокладываемым открыто на скобах по потолку и стенам.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети и дополнительные защитные «РЕ» проводники.

Здание гаража относится к III категории по устройству молниезащиты согласно СН РК 2.04-29-2005.

Молниезащита здания выполняется наложением молниеприемной сетки из стали диаметром 6 мм с ячейками 6х6 м на кровлю здания. Токоотводы от сетки выполнены сталью диаметром 8 мм и присоединены к заземлителям, выполненным из стальной полосы 40х4 мм, проложенным в земле. Все соединения сварные.

КПП

В качестве распределительного щита принят щит типа ЩК8805.

Проектом предусмотрено рабочее освещение, выполненное светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением выполняется выключателями по месту. Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемом скрыто. Групповая розеточная линия защищена автоматом с УЗО-ДМ.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением.

Для зануления используются нулевые провода электросети и дополнительные «РЕ» проводники. Групповые линии выполняются трехпроводными.

Корпус №1

Проект электроосвещения подвала корпуса 1 выполнен на основании архитектурно-строительной части проекта.

Проектом предусмотрено рабочее освещение, выполненное светильниками с

компактными люминесцентными лампами. В качестве группового щитка принят щиток типа ЩО-6А УХЛ4.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемом открыто по потолку и стенам на скобах.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети и дополнительные «РЕ»-проводники.

Прачечная

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ1.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными лампами.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

Осветительный щиток принят типа ЩРН и автомат типа АП50Б-2МТ в качестве аварийного щитка. Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто. В качестве групповых силовых щитков приняты щитки типа ЩРН.

Силовые токоприемники представлены электроприводами вентсистем и технологическим оборудованием.

Распределительные и силовые сети выполнены проводом марки ПВ1 в ПВХ трубах.

Трубы прокладываются скрыто в подготовке пола и штрабах стен.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Пищеблок

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ1-21-10УХЛ4.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиками, установленными на вводе в ВРУ.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными лампами.

Управление освещением выполняется выключателями, установленными по месту.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход» со встроенным аккумулятором.

Осветительный щиток принят типа ОЩВ. В качестве аварийного щитка принят автомат типа АП50Б-2МТ.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто.

Силовое электрооборудование представлено технологическим оборудованием и канальными вентиляторами. В качестве группового силового щитка предусмотрен щиток типа ЩРН.

Распределительные и силовые сети выполнены проводом марки ПВ1 в ПВХ трубах.

Трубы прокладываются скрыто в подготовке пола и штрабах стен.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Блоки А, Б, В.

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в защищаемых помещениях. Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Прибор охранно-пожарной сигнализации типа С-2000М установлен в комнате охраны. На потолках помещений устанавливаются дымовые адресно-аналоговые извещатели типа ИП 212-34А, на стенах – ручные извещатели типа ИПР513-3А.

Распределительная сеть пожарной сигнализации внутри защищаемых помещений выполняется кабелем марки КПКВнг FRLS 1х2х0.5мм в кабель-каналах.

Согласно СН РК 2.02-11-002* система оповещения людей о пожаре относится к третьему типу. Третий тип оповещения включает в себя:

звуковое оповещение (свето-звуковые оповещатели);

световое оповещение (световые табло – стрелки направления движения и табло «Выход»);

речевое оповещение.

Сеть оповещения выполняется кабелем марки КПКВнг-FRLS 1х2х0,5 мм в помещениях, в гофротрубе под штукатуркой.

В проекте предусмотрена охранная сигнализация.

Система охранной сигнализации выполняет следующие функции:

сбор, обработка, передача, отображение и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;

выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта.

В качестве средств для выявления фактов проникновения в охраняемые зоны объекта применяются:

извещатели объемные адресные типа С2000-ИК, которые монтируются на стенах помещений;

извещатели магнитно-контактные адресные типа С2000-СМК, которые монтируются на входные двери и оконные проемы складов и аптеки.

В складских помещениях кабель марки КПКВнг-FRLS-1х2х0.5 мм прокладывается открыто по стенам и потолкам с креплением скобами.

Питание системы пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока.

При отключении основного питания аккумуляторные батареи, установленные в РИП-12, обеспечивают работу всей системы в дежурном режиме не менее 24 часов и не менее 3 часов в режиме «Пожар».

На фасаде здания над центральным входом устанавливается свето-звуковое сигнальное устройство типа Маяк-12-К.

Прачечная

Для предупреждения возгораний в здании предусматривается система автоматической пожарной сигнализации. Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещания возгораний на начальной стадии развития.

В здании предусмотрен приемно-контрольный прибор типа «Сигнал-10».

Дымовые типа ИП-212-141 3 пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУ устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки

КСВВнг-4х0,5 мм в кабель-каналах.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* прачечная относится к первому типу системы оповещения.

Световые оповещатели типа «Выход» и звуковой типа «Маяк 12-3М» подключаются к прибору типа «Сигнал-10».

Питание системы пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока. В качестве резервного питания используется аккумуляторная батарея.

Пищеблок. Склад. КПП

Для предупреждения возгораний в зданиях предусматривается система автоматической пожарной сигнализации. Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещания возгораний на начальной стадии развития.

В здании предусмотрен приемно-контрольный прибор типа «С2000-4».

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУ устанавливаются на путях эвакуации на уровне 1,5м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг-4х0,5мм в кабель-каналах.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* прачечная относится к первому типу системы оповещения.

Световые оповещатели типа «Выход» и звуковой типа «Маяк 12-3М» подключаются к прибору типа «Сигнал-10».

Питание системы ПС осуществляется от сети переменного тока. В качестве резервного питания используется аккумуляторная батарея.

Раздел НПС

Пульт контроля и управления «С2000 М» и блок индикации типа «С2000-БКИ», установлены в помещении КПП.

Проектируемые сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КИПвЭП 2х2х0,78 мм в трубах ПНД. В местах пересечения кабелей с подземными коммуникациями кабели защищены трубами ПНД.

При выходе из траншеи на поверхность кабель защищается уголком 50х50х5 мм длиной 1,5м.

Телефонизация

Ввод в здание осуществляется кабелем марки ОКЛс-8.

Для обеспечения здания внутрислужебной телефонной связью проектом предусматривается установка Мини-АТС.

Мини-АТС монтируется в шкафу XL VDI 19", в серверной, на 2 этаже административного блока. Электропитание АТС предусматривается от сети переменного тока. Системный телефонный аппарат устанавливается в кабинете главного врача. По подвалу горизонтальная трасса прокладывается в ПВХ трубах. Абонентская разводка выполняется проводом марки UTP 5 категории в кабель-канале.

Локальная компьютерная сеть

Проектом предусматривается организация локально-вычислительных сетей для управления, хранения и передачи данных с необходимой степенью защиты «Общая» и «Административная».

Общая локально-вычислительная сеть предусмотрена в кабинетах врачей для общего пользования.

Административная локально-вычислительная сеть запроектирована в кабинете главного врача, приемной и кабинетах администрации.

В качестве основной технологии используется Ethernet .

Вся разводка информационной сети выполнена по стандартам категории 5Е при использовании пассивного и активного оборудования.

Абонентская сеть информационной сети выполняется медным проводом витая пара категории 5Е типа UTP.

Абонентская разводка по помещениям прокладывается в кабель-каналах открыто по стенам. По коридору кабели прокладываются в трубах, в полу и частично в кабель-каналах.

Каждое рабочее место оборудуется однопортовой информационной розеткой с разъемами типа RJ-45, устанавливаемой в кабельном канале, для подключения оконечного оборудования пользователей (сетевого компьютера). Информационные модульные розетки типа RJ45 монтируются в кабель-канале, в помещениях, где непосредственно устанавливаются информационные розетки и розетки телефона.

Часофикация

Система часофикации предназначена для создания единой синхронизированной сети точного времени.

Система часофикации включает в себя:

первичные часы;

источник резервного питания 24В/2.3Ач;

вторичные часы.

Первичные часы управляют вторичными часами и служат для их настройки и регенерации. Первичные часы устанавливаются в помещении охраны на 1 этаже.

Вторичные часы устанавливаются в вестибюлях, коридорах, конференц-зале на стене. Сеть часофикации выполняется проводом марки ПРППМ 2х1.2мм скрыто под слоем штукатурки.

Звонковая сигнализация

Электрозвонки управляются от первичных часов. Электрозвонки устанавливаются в коридорах блока Б на 1 этаже, на стенах, на высоте 2,3 м от поверхности пола. Сеть звонковой сигнализации выполняется проводом марки ПРППМ2х1.2 мм скрыто под слоем штукатурки.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения реализована на базе оборудования Hikvision. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются видеокамеры на входной двери и внутри помещения. Для улицы предусмотрены антивандальные камеры. Внутри помещения выбрана купольная IP видеокамера.

Видеорегистратор предназначен для системы видеонаблюдения, построенной на базе IP-камер.

Видеорегистратор, монитор, источник электропитания установлены на первом этаже, в комнате серверной административном корпусе. Передача сигнала видеорегистратору и питание видеокамер осуществляется кабелем марки UTP-5е. Кабель прокладываются в ПВХ трубах скрыто в стояках и в бороздах стен.

В КПП установлена система видеонаблюдения на базе оборудования Hikvision. Для наружной установки принята антивандальная камера.

Передача сигнала видеорегистратору и питание видеокамер осуществляется

кабелем марки UTP-5e. Кабель прокладывается в ПНД в траншее совместно с сетью пожарной сигнализации.

Система оперативно-дистанционного контроля

Проектом разработана система оперативно-дистанционного контроля проектируемых тепловых сетей.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Применяемая система ОДК основана на изменении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов. Для контроля за состоянием трубопроводов предусматривается установка терминала для подключения переносного детектора.

Приборы контроля для проектируемого участка тепловых сетей приняты портативные переносные. Для подключения терминала в концевых точках используется 3 жильный кабель.

Для подключения терминала в промежуточных точках используется пятижильный кабель.

Соединительные провода системы ОДК прокладываются по стенкам тепловой камеры до места вывода из камеры.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий – II.

Огнезащита стальных конструкций обеспечивается путем нанесения красок огнезащитного состава.

Огнезадерживающие клапаны устанавливаются вплотную к противопожарным преградам. Для предотвращения проникновения продуктов горения по воздуховодам, в случаи возникновения пожара, в проекте предусматривается устройство воздушных затворов или установка огнезадерживающих клапанов, на поэтажных сборных воздуховодах, в местах присоединения их к коллектору.

Транзитные воздуховоды выполняются с изоляцией, обеспечивающей воздуховодам огнестойкость 0,5 часа.

При возникновении пожара осуществляется автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением и включение систем, работающих при пожаре.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 25 л/сек, согласно приложению 7 к Техническому регламенту.

В здании санатория предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,6 л/сек. Здание разделено противопожарными стенами. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, установленных на высоте 1,35 м от пола.

Внутреннее пожаротушение в здании гаража не предусматривается, так как здание разделено на противопожарные боксы строительный объем каждого составляет менее 500 м^3.

Помещения Блоков А, Б, В, прачечной, пищеблока, склада, КПП оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с целью оценки влияния намечаемых работ по капремонту объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «ТС-Индустрия», ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за № 01908Р от 15.03.2017 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

По отношению к окружающей застройке объект граничит: с северной стороны от санатория на расстоянии 143 м находится Медеуский районный эксплуатационный участок «Холдинг Алматы Су»; с южной стороны на расстоянии 32 метров – ясли-сад №124, с восточной стороны на расстоянии 28 м располагается Алматинский технологический университет, с западной стороны на расстоянии 48 м размещается частная жилая застройка.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение – на период капремонта привозное, на период эксплуатации – от городских сетей водоснабжения;

канализация – на период капремонта предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления; на период эксплуатации – в городские сети канализации;

теплоснабжение – на период капремонта не предусматривается, на период эксплуатации – от городских тепловых сетей;

электроснабжение – от существующих сетей.

Воздушная среда

На период капремонта выявлено 23 источника загрязнения воздушной среды, из которых 17 неорганизованных и 6 организованных. Основными источниками загрязнения атмосферы будут являться: земляные работы (разработка грунта экскаватором, засыпка грунта бульдозером, срезка растительного грунта, пересыпка пылящих материалов); окрасочные работы; сварочные и газорезательные работы; гидроизоляционные работы; котел битумный; компрессор; ДЭС; агрегаты сварочные с дизельными двигателем; укладка асфальтобетона; сварка полиэтиленовых труб; деревообрабатывающие станки; паяльные работы; транспортные работы; газовые выбросы от строительной техники и автотранспорта (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 34 наименований: 1 класса опасности – 2 вещества; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ – 7 веществ; остальные веществ 3.4 класса опасности. Из них 4 веществ обладают эффектом суммации вредного воздействия: азота диоксид +сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.5, на летний период года, с учетом фона (Справка РГП «Казгидромет» за № 22-01-21/610 от 16.05.2018 г.).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что в период проведения работ будет наблюдаться превышение ПДК по диоксиду азота. Превышение ПДК по диоксиду азота и его группам суммаций обусловлено превышением ПДК в атмосферном воздухе фоновой концентрации данного вещества по г. Алматы. По остальным веществам превышение ПДК в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период проведения работ по капремонту объекта установлены в объеме:

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение на 2019 год		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.000004	0.0000001	0.000004	0.0000001	2019
	0002			0.000004	0.000002	0.000004	0.000002	2019
	0003			0.00006749	0.0000085	0.00006749	0.0000085	2019
	0004			0.00006749	0.00014685	0.00006749	0.00014685	2019
	0005			0.00006749	0.00000588	0.00006749	0.00000588	2019
	0006			0.00006749	0.00005394	0.00006749	0.00005394	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.000001	0.00000001	0.000001	0.00000001	2019
	0002			0.000001	0.0000003	0.000001	0.0000003	2019
	0003			0.00008774	0.00001105	0.00008774	0.00001105	2019
	0004			0.00008774	0.0001909	0.00008774	0.0001909	2019
	0005			0.00008774	0.00000764	0.00008774	0.00000764	2019
	0006			0.00008774	0.00007012	0.00008774	0.00007012	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.000001	0.00000001	0.000001	0.00000001	2019
	0002			0.000001	0.0000003	0.000001	0.0000003	2019
	0003			0.00001125	0.00000142	0.00001125	0.00000142	2019
	0004			0.00001125	0.00002447	0.00001125	0.00002447	2019
	0005			0.00001125	0.00000098	0.00001125	0.00000098	2019
	0006			0.00001125	0.00000899	0.00001125	0.00000899	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00001	0.0000002	0.00001	0.0000002	2019
	0002			0.00001	0.000007	0.00001	0.000007	2019
	0003			0.0000225	0.00000283	0.0000225	0.00000283	2019
	0004			0.0000225	0.00004895	0.0000225	0.00004895	2019
	0005			0.0000225	0.00000196	0.0000225	0.00000196	2019
	0006			0.0000225	0.00001798	0.0000225	0.00001798	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.00003	0.0000005	0.00003	0.0000005	2019
	0002			0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	2019
	0003			0.00005624	0.00000709	0.00005624	0.00000709	2019
	0004			0.00005624	0.00012237	0.00005624	0.00012237	2019
	0005			0.00005624	0.0000049	0.00005624	0.0000049	2019
	0006			0.00005624	0.00004495	0.00005624	0.00004495	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0003			0.0000027	0.00000034	0.0000027	0.00000034	2019
	0004			0.0000027	0.00000587	0.0000027	0.00000587	2019
	0005			0.0000027	0.00000024	0.0000027	0.00000024	2019
	0006			0.0000027	0.00000216	0.0000027	0.00000216	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0003			0.0000027	0.00000034	0.0000027	0.00000034	2019
	0004			0.0000027	0.00000587	0.0000027	0.00000587	2019
	0005			0.0000027	0.00000024	0.0000027	0.00000024	2019
	0006			0.0000027	0.00000216	0.0000027	0.00000216	2019

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0003			0.000027	0.0000034	0.000027	0.0000034	2019
	0004			0.000027	0.00005874	0.000027	0.00005874	2019
	0005			0.000027	0.00000235	0.000027	0.00000235	2019
	0006			0.000027	0.00002157	0.000027	0.00002157	2019
Итого по организованным источникам:				0.00120248	0.00091547	0.00120248	0.00091547	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6008			0.01578	0.01152	0.01578	0.01152	2019
	6010			0.0203	0.0342	0.0203	0.0342	2019
	6020			0.0068	0.7086	0.0068	0.7086	2019
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительная площадка	6019			0.0001	0.000028	0.0001	0.000028	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6008			0.00124	0.00087	0.00124	0.00087	2019
	6010			0.0003	0.0005	0.0003	0.0005	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6012			0.000000078	0.0000000246	0.000000078	0.0000000246	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6012			0.000000071	0.0000000346	0.000000071	0.0000000346	2019
(0190) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III)(533)								
Строительная площадка	6012			0.000000002	0.0000000002	0.000000002	0.0000000002	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6008			0.00205	0.00037	0.00205	0.00037	2019
	6009			0.006111	0.006915	0.006111	0.006915	2019
	6010			0.0108	0.0183	0.0108	0.0183	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6008			0.01011	0.00058	0.01011	0.00058	2019
	6010			0.0138	0.0232	0.0138	0.0232	2019
	6011			0.00002	0.000015	0.00002	0.000015	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6008			0.00079	0.00019	0.00079	0.00019	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6008			0.00251	0.00056	0.00251	0.00056	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6018			0.18372	0.4796	0.18372	0.4796	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6018			0.16264	6.13474	0.16264	6.13474	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6011			0.00001	0.0000065	0.00001	0.0000065	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6018			0.00092	0.19841	0.00092	0.19841	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строительная площадка	6018			0.00047	0.00383	0.00047	0.00383	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6018			0.00064	0.01471	0.00064	0.01471	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6018			0.03169	1.20388	0.03169	1.20388	2019
(1240) Этилацетат (674)								
Строительная площадка	6018			0.00078	0.00191	0.00078	0.00191	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6018			0.06809	2.56669	0.06809	2.56669	2019
(1411) Циклогексанон (654)								
Строительная площадка	6018			0.00041	0.00003	0.00041	0.00003	2019
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								

Строительная площадка	6018			0.00417	0.72593	0.00417	0.72593	2019
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строительная площадка	6018			0.00417	0.02676	0.00417	0.02676	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6018			0.00688	0.73731	0.00688	0.73731	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6013			0.0619	0.001072	0.0619	0.001072	2019
	6014			0.0177	0.00956	0.0177	0.00956	2019
	6015			0.000002	0.00000002	0.000002	0.00000002	2019
	6016			0.0756	0.008173	0.0756	0.008173	2019
	6017			0.01389	0.01586	0.01389	0.01586	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6018			0.08561	2.32936	0.08561	2.32936	2019
	6020			0.0003	0.0012	0.0003	0.0012	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.00306	0.1811832	0.00306	0.1811832	2019
	6002			0.0002	0.017034	0.0002	0.017034	2019
	6003			0.1	0.0015	0.1	0.0015	2019
	6004			0.1	0.2165	0.1	0.2165	2019
	6005			0.1	0.0234	0.1	0.0234	2019
	6006			0.1	0.6191	0.1	0.6191	2019
	6007			0.1	0.0685	0.1	0.0685	2019
	6008			0.00106	0.00028	0.00106	0.00028	2019
	6015			0.0125	0.00049822	0.0125	0.00049822	2019
	6022			0.1267	1.9925	0.1267	1.9925	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6020			0.0034	0.3896	0.0034	0.3896	2019
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительная площадка	6021			0.118	0.0349	0.118	0.0349	2019
Итого по неорганизованным источникам:				1.575223151	18.809874999	1.575223151	18.809874999	
Всего по предприятию:				1.576425631	18.810790469	1.576425631	18.810790469	

Воздействие на воздушную среду в период проведения капитального ремонта зданий ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» является незначительным и кратковременным и оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

На рассматриваемой территории поверхностные водные источники отсутствуют.

На стройплощадке 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. На территории объекта токсичные отходы образовываться не будут. В период строительства и эксплуатации сточные воды будут сбрасываться в городские сети канализации. По фондовым материалам глубина залегания уровня подземных вод более 8,0 м.

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором. Рабочим проектом предусматривается снятие и сохранение плодородного слоя почвы с последующим его использованием при восстановительных работах при благоустройстве территории санатория. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и

эксплуатации, будет осуществляться на специально отведенных площадках. Отходы в период строительства представлены отходами производства и потребления:

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1569,46255	-	1569,46255
в т.ч. отходов производства	1565,45455	-	1565,45455
отходов потребления	4,008	-	4,008
Янтарный уровень			
Материалы, загрязненные ЛКМ AD070	1,6164	-	1,6164
Промасленная ветошьAD060	0,79883	-	0,79883
Зеленый уровень			
Строительный мусор GG170	1555,25	-	1555,25
Отходы и лом черных металлов GA090	7,58	-	7,58
Отходы и лом цветных металлов GA120	0,082	-	0,082
Отходы пластмассы (полимеры) GH010	0,12002	-	0,12002
Огарки сварочных электродов GA090	0,0073	-	0,0073
Твердые бытовые отходы GO060	4,008	-	4,008

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

Растительный и животный мир

Согласно данным ОВОС вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир в основном представлен синантропными видами.

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.

Противотуберкулезный детский санаторий – специализированное лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное оказывать высококвалифицированную медицинскую помощь, нуждающимся в ней детей. Реализация проекта позволит улучшить эстетический вид санатория, улучшить лечение и профилактику туберкулеза нуждающимся в этом детей. 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:

1) справка РГП «Казгидромет» за № 22-01-21/610 от 16.05.2018 г. по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории;

2) климатические характеристики, выданные филиалом РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/1565 от 29.11.2018г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящий рабочий проект разработан согласно Задания на проектирование выданного Заказчиком, технического заключения, технических условий на инженерное обеспечение.

Участок проектирования расположен в г. Алматы, ул.Орманова, д.17а.

Санаторий рассчитана на 210 пациентов. Штатная численность персонала санатория 175 человек.

В 2017 году в административном корпусе, корпусе №1 (кроме подвала), блоках А, Б, В, прачечной, пищеблоке, КПП, гараже 1 был произведен выборочный капитальный ремонт. При производстве выборочного ремонта было выполнены работы по сейсмоусилению конструкций в административном блоке, корпусе №1, блоках А, В, прачечной и пищеблоке, капитальный ремонт кровли всех зданий, кроме склада и гаража 2, капитальный ремонт внутренней отделки помещений с заменой оконных и дверных блоков, полов, замена приборов отопления, водоснабжения, санприборов в административном корпусе и корпусе №1 (кроме подвального помещения).

Настоящим проектом предусмотрено завершение работ по капитальному ремонту наружной и внутренней отделки блоков А, Б, В, прачечной, пищеблока, склада, гаражей, а также ремонт внутриплощадочной и наружной системы отопления, внутриплощадочной системы водоснабжения, внутриплощадочной системы электроснабжения зданий, наружная отделка зданий административного корпуса и корпуса №1, работы по устройству навесов входных групп, монтажу пожарной и охранной сигнализации, слаботочных систем, капитальному ремонту внутренних инженерных сетей, полов. Отделка помещений, трубы применяемые для хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения соответствуют санитарным требованиям.

Согласно проекта ОВОС расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период капитального ремонта будут являться оборудование и спецтехника работающие на территории строительства.

Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. Класс санитарной опасности объекта на период эксплуатации также не устанавливается.

На рассматриваемом объекте при капитальном ремонте 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. 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 не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – привозное, для питьевых целей используется бутилированная вода. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты.

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 10 месяцев.

Согласно письму №01-09/23 от 29.01.2019 года Коммунального государственного предприятия «Детский реабилитационный фтизио-пульмонологический санаторий «Шымбулак» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» реализация строительства запланирована с апреля месяца 2019 года.

Распределение объемов капитальных вложений по годам строительства составит: 40% на 2019 год, 60% на 2020 год.

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 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ГККП «Детский реабилитационный фтизио-пульмонологический санаторий «Шымбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» от 05.06.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, 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 2020 годов, с учетом норм задела объема инвестиций и уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан установленного на 2017 год в соответствии со статьей 7 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI ЗРК, установленного на 2018 годы в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, протокол №29 от 31 августа 2016 года, на 2019 год согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33:

2017 год - 2269 тенге;
2018 год - 2405 тенге;
2019 год - 2525 тенге;
2020 год - 2613 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 зданий ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-планировочным решениям:

Общие

1) Для зданий, где предусмотрено утепление наружных стен и чердачного перекрытия, представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
2) Внесены коррективы в спецификацию элементов заполнения дверных проемов согласно маркировки на планах этажей.

По конструктивным решениям:

КЖ.Тепловые сети

3) Из проекта исключена необоснованно выполненная под всеми тепловыми камерами подушка из ПГС.

По тепловым сетям:

4) В спецификации откорректировано количество отводов, с учетом перепада отметок трубопроводов в тепловых камерах.
5) На продольном профиле откорректировано сечение канала на участке Н8-Н10.

По отоплению и вентиляции:

6) В альбоме «019-2017-2-ОВ» здания прачечной откорректирован чертеж плана системы отопления Л. ОВ-3.
7) В спецификации прачечной учтен магистральный трубопровод Д50 до теплового узла, в БТП учтены распределительные гребенки, с корректировкой позиций запорной арматуры.

8) Учтена изоляция труб системы теплоснабжения приточных установок в прачечной и пищеблоке.

По наружным сетям водоснабжения и канализации:

9) Исправлено на плане место и количество вводов водопровода в здание корпуса 1, в соответствии проекта 2016-ВК «Завершение выборочного капитального ремонта ГУЗ «Детский противотуберкулезный санаторий «Шымбулак» в г. Алматы». прошедшего экспертизу.
10) Исправлена глубина укладки трубопроводов водопровода в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.41.
11) Общая пояснительная записка раздел водоснабжение откорректирована в соответствии принятым проектным решениям.

По водопроводу и канализации:

12) Основные показатели по системам водопровода и канализации приняты согласно представленного расчета водопотребления в соответствии СНиП РК 4.01-41-2016 пункт 4.1.1.
13) Выполнен гидравлический расчет сетей водоснабжения в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 п. 4.2.1, 4.4.1.
14) Выполнены расчеты подбора водомерных узлов в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006* пункт 5.12-5.15.
15) На планах систем указаны размерные привязки ввода водопровода и выпусков канализации пищеблока. По всем зданиям: выполнена привязка основных трубопроводов, стояков систем, пожарных и поливочных кранов к координационным осям зданий в соответствии ГОСТ 21.601-2011 п. 6.1.5.
16) На схемах сетей водопровода и канализации указаны отметки осей трубопроводов в соответствии ГОСТ 21.601-2011 пункт 6.2.6, 6.2.7.
17) Чертежи 019-2017-ВК5 подвала корпуса 1 исключены из проекта.

По оценке воздействия на окружающую среду:

18) Подпись и печать Заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС проставлены.
19) Данные по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории подтверждены гидрометеорологической службой.
20) Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ, описание расположения объекта по отношению к окружающим территориям, с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны представлены.
21) Климатические характеристики по г. Алматы подтверждены данными филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы».
22) Грунты при расчетах валовых выбросов ЗВ по земляным работам приняты в соответствии с геологическим отчетом – суглинки; объемы щебня и песка в расчетах скорректированы в соответствии с данными проектно-сметной документации.
23) Работа компрессора с ДВС; работа шлифовальных машин; оборудования по деревообработке; работа станка для резки арматуры и сверлильного станка; агрегата сварочного, работающего на дизельном топливе; молотков бурильных и отбойных молотков, перфораторов; дизельной электростанции; расстаривание сухих строительных смесей, сварка с применением сварочной проволоки ; паяльные работы с применением оловянно-свинцовых припоев безсурьмянистых и сурьмянистых; автотранспортные работы (пыление при автотранспортных работах) учтены, в расчеты внесено дополнение.

24) Расчет выбросов от битумоплавильного котла приведен в соответствие с проектно-сметной документацией.
25) Покрасочные работы. Выбросы при применении эмали ХВ-161, лака битумного БТ-123, водоэмульсионной акриловой краски ВЭАК; шпатлевки ХВ-005, шпатлевки В-МЧ -0071 и МЧ-0054; грунтовки ХС-04, эмали КО-88, эмали ХС-710, бензина растворителя; краски МА-15,МА-011 учтены, в расчеты внесено дополнение.
26) Отходы производства и потребления. Таблица «Отходы производства и потребления» дополнена, все отходы учтены.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

27) Приведена в соответствие поточность технологического процесса в прачечной.

По сметной документации:

28) Исключены затраты заказчика на управление проектом, принятые не обоснованно.
29) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
30) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
31) Откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятая по прайс-листам, согласно нормативному документу по определению сметной стоимости в РК.
32) Изменение года реализации строительства с 2019 года на 2019-2020 годы.
33) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
34) 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 зданий ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 к детским оздоровительным и санаторным объектам» № 233 от 19.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 179 от 29.12.2014 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «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, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

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

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 - 2019 годов и прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге	1061,301	900,763
	в том числе: СМР	млн.тенге	817,826	679,393
	Оборудование	млн.тенге	29,044	30,435
	Прочие	млн.тенге	214,431	190,935
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР); на 2018 год (стоимость экспертизы проекта); на 2019 год с МРП 2525; на 2020 год с МРП 2613.	млн.тенге		68,578 2,516 325,070 504,599
2	Продолжительность строительства	месяц	10	10

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт зданий ГККП «Противотуберкулезный детский санаторий «Чимбулак» ГУ «Управление здравоохранения 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 2017-2019 годов и прогнозных ценах 2020 года	900,763 млн. тенге
в том числе: СМР	679,393 млн. тенге
оборудование	30,435 млн. тенге
прочие затраты	190,935 млн. тенге
Продолжительность строительства	10 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальным государственным предприятием «Детский реабилитационный фтизио-пульмонологический санаторий «Шымбулак» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 01-0594 от 10.04.2019 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 облысының денсаулық сақтау басқармасы» ММ «Шымбұлақ» туберкулезгеқарсы балалар санаторийі» МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2017-2019 жылдардағы ағымдағы және 2020 жылдағы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	900,763 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	679,393 млн. теңге
жабдықтар	30,435 млн. теңге
өзге шығындар	190,935 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	10 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 10 сәуірдегі № 01-0594 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің «Шымбұлақ» оңалту фтизио-пульмонологиялық балалар санаторийі» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны кепілдік етеді.

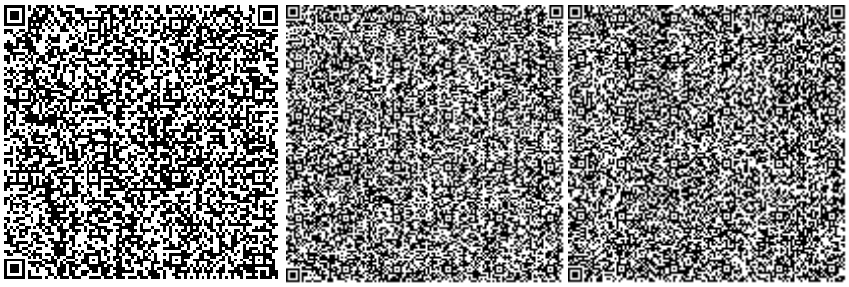
8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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.

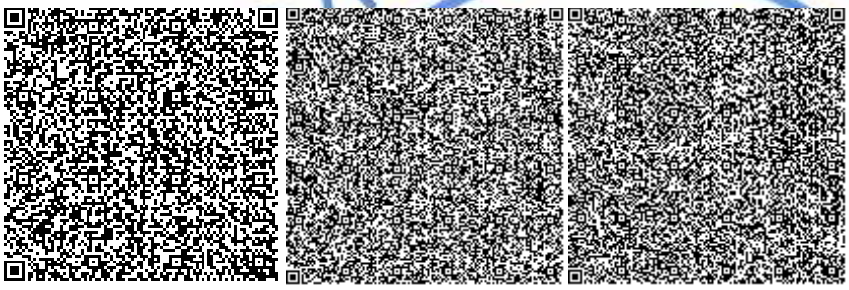
Чимбаев Н.Н.

Директор



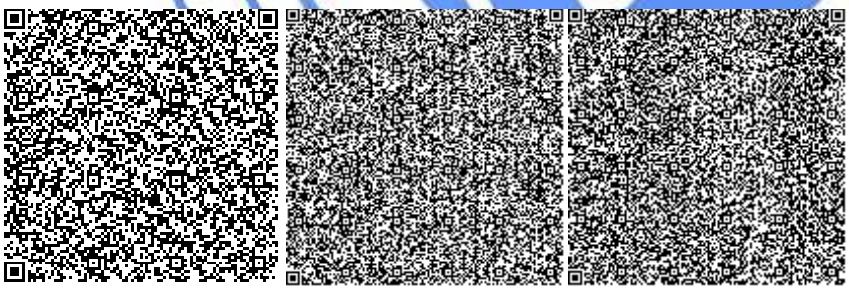
Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора



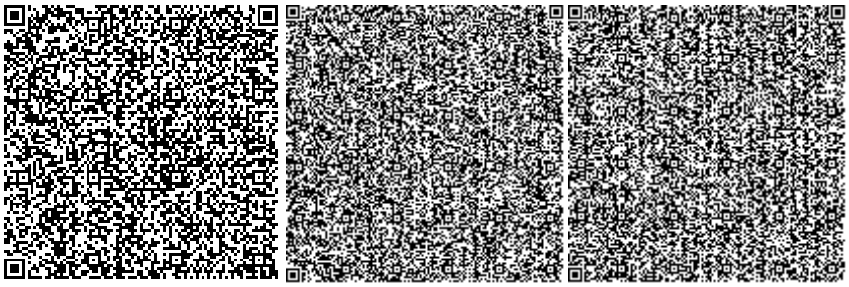
Шульгина Л.А.

Эксперт



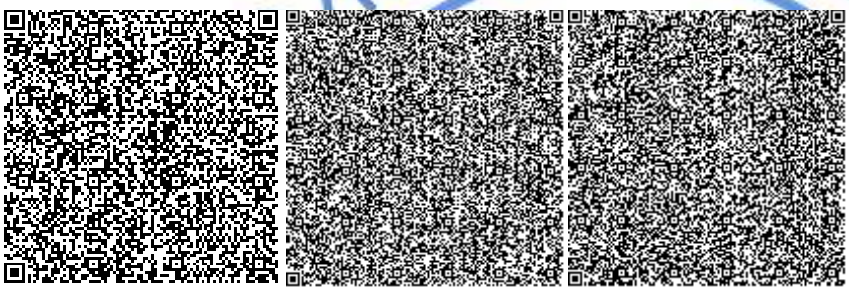
Карабут Т.С.

Руководитель сектора



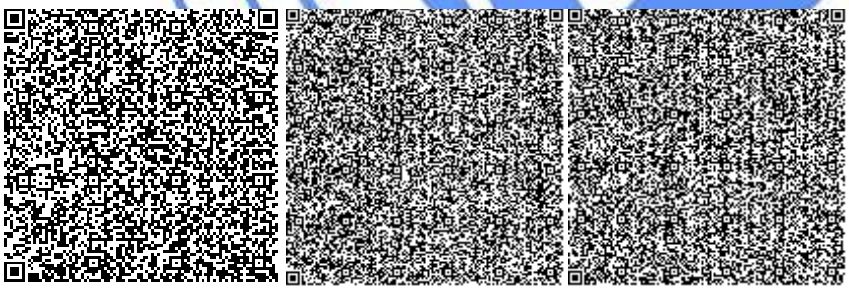
Атагуллаев А.А.

Эксперт



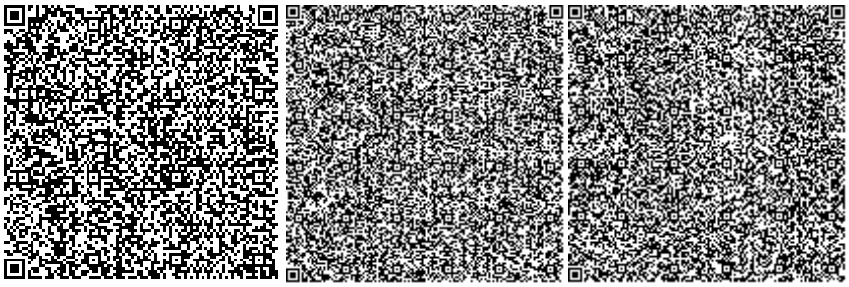
Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора



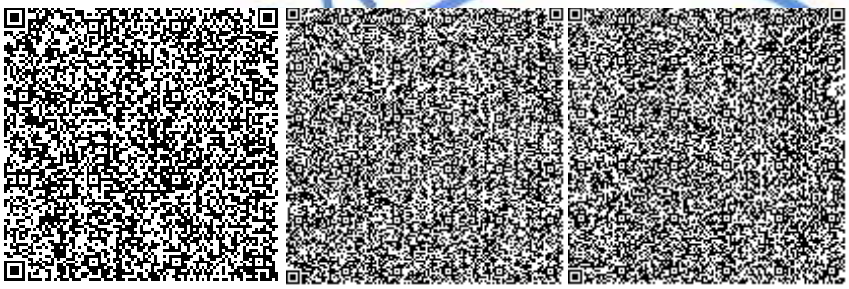
Шидербаева Х.М.

Руководитель сектора



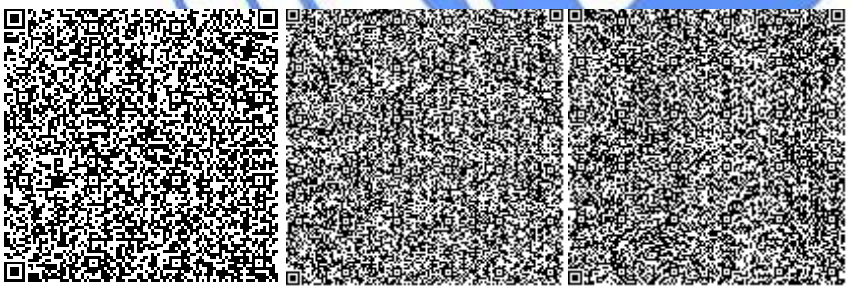
Уваров В.М.

Эксперт



Омарбеков А.К.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Номер: KZ56VDD00120523

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное предприятие "Детский реабилитационный фтизио-пульмонологический санаторий "Шымбулак" государственного учреждения "Управление здравоохранения Алматинской области" Проспект Д.Қонаев, дом № 87,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990340007488

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт зданий ГККП "Противотуберкулезный детский санаторий "Чимбулак".

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Медеуский район ул.Орманова, д.17а

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 10.06.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,5764256312	18,8107904694
Капитальный ремонт зданий ГККП "Противотуберкулезный детский санаторий "Чимбулак".	1,5764256312	18,8107904694
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,5764256312	18,8107904694
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 11.08.2017 года № 137.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.09.2019 года по 30.06.2020 года.(на период строительства).