ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«БҚО, Теректі ауданындағы "Ақжайық шипажайы" емдеу-сауықтыру корпусына әкімшілік-тұрмыстық корпус ғимаратын (АБК) қайта жоспарлай отырып жапсарлас құрылыс салу» жұмыс жобасы бойынша

22.08.2019 ж. № ОЭ-0089/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Санаторий «Ақжайық»» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Даумшар» ЖШС

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Теректі ауданындағы «Ақжайық шипажайы» емдеу-сауықтыру корпусына әкімшілік-тұрмыстық корпус (ӘТК) ғимаратын қайта жоспарлай отырып жапсарлас құрылыс салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0089/19 от 22.08.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристроев с перепланировкой здания административно бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус "Санатория Акжаик" в Теректинском районе, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Санаторий «Акжайык»»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Даумшар»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство пристроев с перепланировкой здания административно бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус «Санатория Акжаик» в Теректинском районе, ЗКО»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство пристроев с перепланировкой здания административно бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус «Санатория Акжаик» в Теректинском районе, ЗКО» разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 19 июня 2019 года № ОЭ-0072 между ТОО «Орал Экспертиза» и ТОО «Санаторий «Акжайык»».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Санаторий «Акжайык»».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Даумшар» (Лицензия № 000335 от 17 июля 2007 года, выданная Агенством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. II категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ABC Engineering». Лицензия № 01931Р от 05 июня 2017 года, выдана РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» Министерство энергетики РК.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование №12 от 11 марта 2019 года, утвержденное Заказчиком;

дефектный акт утвержденный заказчиком от 12 марта 2019 года.

архитектурно-планировочное задание № KZ02VUA00072308 от 19 апреля 2019 года, выданное ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства Теректинского района»;

акт на право частной собственности на земельный участок, право постоянного землепользования, кадастровый номер 08-125-080-001;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «Комплексный Испытательный центр» (Лицензия № 19009678 от 26 апреля 2019 г.) в 2019 году;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «Даумшар» (Лицензия № 18002242 от 2 февраля 2018 г.) в 2019 году;

письмо заказчика № 1 от 1 апреля 2019 года об источнике финансирования проекта;

письмо заказчика № 74 от 10 июня 2019 года о сроках начала строительства объекта;

паспорта гидрогеологических скважин № 2-Э, № 41-Ц, № 1-Э, № 21, выданные Уральской гидрогеологической инспекцией;

заявление об экологических последствиях;

протокол о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту: «Строительство пристроев с перепланировкой здания административно бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус «Санатория Акжаик» в Теректинском районе, ЗКО» от 12 июля 2019 года;

копия объявления в газете «Жайық үні» № 23 от 13 июня 2019 года;

письмо-согласование Отдел Жайык-Каспийской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов № 18-13-02-05/341 от 16 июля 2019 г.

протокол технического совещания, согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе № 8 от 11 августа 2019 года, утвержденный ТОО «Санаторий Акжайык».

техническое заключение по обследованию административно-бытового корпуса по адресу: ЗКО, Теректинский район, с.о. Акжаикский, С. Санатории Акжаиык, ул. Г. Курмангалиева, строение 1, литер С. выполненное ЗКОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг» (Свидетельство об аккредитации № 00004 от 28 марта 2018 г. и Аттестат эксперта № KZ74VJE00001193 от 26 августа 2014 г.);

эскизный проект, согласованный ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства и строительства Теректинского района» ЗКО, с. Федоровка № 40, от 6 июня 2019 г.

Технические условия:

ГФ АО «Зап.Каз.РЭК» № 7-32-2/10 от 31 мая 2019 г., на электроснабжение;

ТОО «Санаторий Акжайык» № 55 от 4 мая 2019 года – на теплоснабжение;

ТОО «Санаторий Акжайык» № 56 от 4 мая 2019 года – на водоснабжение;

ТОО «Санаторий Акжайык» № 55 от 4 мая 2019 года – на водоотведение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	ОПЗ-19-07	Общая пояснительная записка
Том 2		Графическая часть
Альбом 1	ГП-19-07	Генеральный план
Альбом 2	АР-19-17	Архитектурные решения
Альбом 3	ТХ-19-17	Технологическое оборудование
Альбом 4	АС-19-17	Архитектурно-строительная часть
Альбом 5	КЖ-19-17	Конструкции железобетонные
Альбом 6	КМ-19-17	Конструкции металлические
Альбом 7	ОВ-19-17	Отопление и вентиляция
Альбом 8	ВК-19-17	Водоснабжение и канализация
Альбом 9	ЭО-19-17	Электрооборудование и освещение
Альбом 9.1	ЭМ-19-17	Силовое электрооборудование
Альбом 10	ПС-19-17	Пожарная сигнализация
Альбом 11	СС-19-17	Слаботочные системы
Альбом 12	ТС-19-17	Тепловые сети
Альбом 13	НВК-19-17	Наружный водопровод и канализация
Альбом 14	ЭС-19-17	Электроснабжение
Том 3		Сметная документация

Раздел «Охрана окружающей среды»

Проект организации строительства

Паспорт проекта

Энергетический паспорт

Расчеты по разделам АС, АР, КМ, КЖ, ОВ, ВК.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является реализация программы предоставления лечебно-профилактических и медицинских услуг, на основе утвержденных программ реабилитации и оздоровления населения Республики Казахстан.

Данным проектом предусматривается строительство пристроев с перепланировкой существующего здания административно-бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус санатория ТОО «Санаторий Акжайык».

5.4 Существующее положение

Объемно-планировочное решение существующих зданий: административно-бытового и спального корпусов.

Существующее здание административно-бытового корпуса (АБК), подлежащее перепланировке, расположено на территории действующего предприятия ТОО «Санаторий Акжайык».

Описание существующего объекта и результаты технического обследования.

Год постройки - 1980 г.

Здание 3-х этажное с техническим подпольем. Здание сложной геометрической формы в плане, размерами в осях 18,10 х 20,67 м, высотой 8,75 до карнизного элемента кровли.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола помещений первого этажа административного корпуса.

Здание отапливается от существующей котельной.

Несущей конструкцией являются наружные и внутренние стены из силикатного кирпича, толщина наружных стен 520 мм, внутренних несущих - 380 мм, на которые опираются пустотные железобетонные плиты перекрытия.

Высота помещений 1, 2, 3 этажей – 2,5 м, высота помещений технического подполья – 1,8 м.

Фундаменты – ленточного типа, ж/б блоки по монолитной подушке шириной 1,2м.

Наружные и внутренние стены - кирпич;

Перекрытия - железобетонные многопустотные плиты;

Крыша – двухскатная, стропильная - ремонт не требуется.

Кровля – профилированный лист НС44, основываясь на обследовании и визуальном осмотре техническое состояние кровли - хорошее.

Водосток – неорганизованный.

Окна - металлопластиковые стеклопакеты, деревянные.

Двери - металлопластиковые стеклопакеты, металлические, деревянные.

Полы в помещениях - плитка керамическая, бетонные, линолеум.

Цоколь – оштукатурен.

Отмостка – асфальтобетон, брусчатка.

При обследовании несущих строительных конструкций здания недопустимых прогибов, осадок и крена, горизонтальных и вертикальных отклонений, влияющих на несущую способность здания не обнаружено.

Фундаменты, многопустотные плиты перекрытия, крыша, кровля - в удовлетворительном состоянии.

Существующее 5-ти этажное здание спального корпуса с подвалом.

Здание прямоугольной формы с размерами в плане 14,20х45,5 м, общ. высотой -15 м., высота этажа - 2,8 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола помещений первого этажа.

Здание отапливается от существующей котельной.

Несущей конструкцией здания являются наружные и внутренние стены из силикатного кирпича, толщина наружных стен - 640 мм, внутренних несущих - 380 мм.

Покрытие - железобетонные пустотные плиты;

Крыша - двухскатная, деревянная, стропильная,

Кровля из профилированного листа марки НС44.

Окна и двери - деревянные, металлические и из ПВХ.

Полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка.

Техническое состояние по визуальному обследованию:

Существующие здание 3-х этажное с тех.подпольем.

Наружные и внутренние стены из силикатного кирпича. Состояние стен и перегородок - удовлетворительное, наблюдается отслоение и осыпание отделки. При обследовании в существующих стенах и перегородках были обнаружены трещины.

Существующая отделка фасадов - штукатурка, необходимо произвести расчистку фасадов от старой штукатурки; произвести утепление фасадов и отделку декоративной штукатуркой.

Окна - из ПВХ- состояние хорошее, деревянные - в неудовлетворительном состоянии, требуется замена на ПВХ.

Двери - из ПВХ- состояние хорошее, деревянные - в неудовлетворительном состоянии, требуется замена.

Покрытие кровли в хорошем состоянии из профилированного листа марки НС44.

Имеются фронтоны, обшитые профлистом марки С21 - отличаются по цвету от покрытия кровли, привести в соответствие (по желанию заказчика).

Вокруг здания бетонная отмостка - в неудовлетворительном состоянии.

Существующие 5-ти этажное здание спального корпуса с подвалом.

Наружные и внутренние стены из силикатного кирпича. Состояние стен и перегородок - удовлетворительное, дефектов на момент обследования не наблюдается.

Существующая отделка фасадов - штукатурка, ремонтно-восстановительные работы не требуются.

Окна - из ПВХ- состояние хорошее.

Двери - деревянные, металлические, из ПВХ- состояние хорошее.

Покрытие кровли в хорошем состоянии из профилированного листа марки НС44.

Вокруг здания бетонная отмостка - в удовлетворительном состоянии.

Выводы и рекомендации:

В проекте перепланировки 3-х этажного административного корпуса необходимо предусмотреть следующие виды работ:

выполнить отделку фасада наружных стен здания.

заменить деревянные оконные и дверные блоки на ПВХ;

выполнить ремонт асфальтобетонной отмостки.

Выполнить демонтажные работы по 5-ти этажному зданию спального корпуса для устройства прохода при строительстве пристроя БЛОК-4.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под реконструкцию существующего здания и строительство пристроев находится по адресу: Западно-Казахстанская область, город Уральск, санаторий «Акжайык».

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к климатическому району	-	IIIB
Дорожно-климатическая зона	-	IV
Климатические условия:		
Расчетная температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки)	-	минус 29,6ºС;
по требованию к дорожно-строительным материалам	-	суровые;
по требованию к материалам для бетона	-	суровые;
среднегодовая температура воздуха	-	+5,5ºС;

наиболее жаркий месяц-июль, средняя температура - +29,9ºС;
наиболее холодный месяц – январь, средняя температура - минус 16,8ºС;
абсолютный максимум температуры воздуха - +41,6ºС;
абсолютный минимум температуры воздуха - минус 43ºС;
нормативный вес снегового покрова - 0.7 кН/м^2 –II;
нормативное значение ветрового давления - 0,38 кН/м^2 – III;
нормативная глубина промерзания грунта - 162 см;
грунтовые воды до глубины 8 метров - не вскрыты;
Среднегодовое количество осадков 321 мм, в том числе
в зимний период - 119 мм;
в летний период - 202 мм;
Средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова - 28 см;
господствующие ветры:
в зимнее время – северо-восточные, восточные и юго-восточные;
в летнее время – северные, северо-восточные.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерные изыскания выполнены ТОО «Комплексный Испытательный Центр».

Анализ результатов исследований с учётом возраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтов позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Современные отложения pQIV;

ИГЭ - 1 ПРС -Суглинок твердый легкий песчанистый буро-черный сухой твердый, с корнями травянистой растительности техногенные (искусственные) Голоценовый горизонт – *tIV.*

ИГЭ - 2 Суглинок твердый легкий песчанистый коричневый сухой твердый с включением строительного мусора (битого стекла и обломков кирпичей) аллювиальные II надпойменной террасы - a(2t) III.

Залегает в виде слоя мощностью 1,25 м в интервале глубин от 0,25 до 1,5 м, абсолютная отметка подошвы 36,00. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести Il = -1,07.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований составляет *e* = 0,842.

ИГЭ - 3 Супесь твердая песчанистая слабо просадочная светло-коричневая, сухая, твердая, пористая, с тонкими прослойками песка, с мелкими корнями травянистой растительности в верхней части разреза.

Залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,0 - 2,3 м в интервале глубин от 0,2 до 2,5 м, абсолютные отметки подошвы 34,65 - 35,00. В естественных условиях имеет твердую и пластичную консистенцию с показателем текучести Il = -0,98.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,836 - 0,971 (e = 0,883).

ИГЭ - 4 Глина полутвердая легкая пылеватая слабо просадочная буро-коричневая маловлажная полутвердая трещиноватая ожелезненная с прослойками супеси, с включением карбонатов и битой ракушки.

Залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,0 м в интервале глубин от 2,5 до 3,5 м, абсолютные отметки подошвы 33,65 - 34,00. В естественных условиях имеет полутвердую консистенцию с показателем текучести Il = 0,12.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,851 -0,903 (e = 0,887).

ИГЭ - 5 Глина тугопластичная легкая пылеватая непросадочная коричневая слоистой текстуры влажная плотная тугопластичная с прослойками песка и гнездами карбонатов, слаботрещиноватая, ожелезненная.

Залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,5 - 3,5 м в интервале глубин от 3,5 до 7,0 м, абсолютные отметки подошвы 30,15 - 32,50. В естественных условиях имеет полутвердуюи тугопластичную консистенцию с показателем текучести II = 0,34.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,815 - 0,864 (е = 0,840).

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Вскрытая мощность просадочной толщи 3,50 м. Начальное давление просадочности 0,033-0,20 Мпа.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1,62 м; для супесей, песков мелких и пылеватых 1,97 м; для песков гравелистых, крупных и средних 2,11 м.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным до слабо-засоленных с количеством водноpастворимых солей 0,15-0,55%.

Грунты по содержанию сульфатов (390-750 мг/кг) относятся к слабоагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и марки водонепроницаемости W4.

По содержанию хлоридов (142-266 мг/кг) грунты слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории РК (СП РК 2.03-30-2017). Тип грунтовых условий по сейсмичности II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство пристроев и реконструкцию существующих зданий находится на территории действующего санатория ТОО «Санаторий Акжайык» по адресу: ЗКО, Теректинский район, санаторий «Акжайык».

Участок под строительство пристроев расположен на территории имеющей акт на право постоянного землепользования. Площадь земельного участка ТОО «Санаторий Акжайык» составляет 9,4311 га.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:1000, выполненной ТОО «Даумшар» в 2019 году. Система высот балтийская, система координат местная.

Рельеф на участке равнинный, абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка составляют 37,15-37,65.

Разбивочный план участка под строительство пристроя выполнен согласно акта отвода земельного участка существующего ТОО «Санаторий Акжайык». Привязка здания выполнена к существующим зданиям и границам земельного участка.

Со стороны главного входа предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения на площадку с брусчатым покрытием возле главного входа.

Проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы толщиной 0,25 м и демонтаж существующего металлического ограждения.

Вертикальная планировка предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный.

Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий и территории, предусмотрены разрывы в бордюрах для стока воды.

Перед главным входом проектом предусмотрено устройство скамьи и урн.

Территория озеленяется в виде устройства газона.

Покрытие проездов – асфальтобетонное, покрытие площадки перед главным входом- брусчатое.

Проектом обеспечена возможность подъезда и проезда пожарных машин.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа существующего 3-х этажного здания административно бытового корпуса (АБК), подлежащего реконструкции под лечебно-оздоровительный корпус, которая соответствует абсолютной отметке 38.55.

Рисунок-1. Ситуационная схема участка строительства

Технические показатели по генеральному плану

Таблица1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	9,4311
2	Суммарная площадь застройки (блок 2, 3, 4)	м^2	642,42
	Прилегающая территория		
3	Площадь покрытий	м^2	663,90
4	Площадь озеленения	м^2	320,96

6.2.2 Технологические решения

Планировка помещений здания лечебно-оздоровительного корпуса выполнена в соответствии с функционально - технологическими, санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»

Схема функциональной взаимосвязи помещений отражает основные требования к внутренней структуре здания и взаимосвязи отдельных групп помещений с зонами участка, а также требования к организации объектов лечебно-профилактических учреждений.

Организация ТОО «Санаторий Акжайык» предоставляет лечебно-профилактические и медицинские услуги, на основе утвержденных программ реабилитации и оздоровления населения РК.

Состав и площади помещений в здании лечебно-оздоровительного корпуса определены по расчету и согласованы с заказчиком

Лечебно-оздоровительный корпус после перепланировки состоит из 4-х блоков:

- 1 блок -Существующее 3-х этажное здание с техподпольем;
- 2 блок- Пристрой 1-о этажный (для грязехранилища);
- 3 блок - Пристрой 2-х этажный (для резервуаров минеральной воды);
- 4 блок - Пристрой 2-х этажный (для водолечения с бассейном и залом ЛФК).

В планировочной структуре существующего здания 3-х этажного корпуса и пристроях все помещения для проведения лечебных и профилактических оздоровительных мероприятий находятся в абсолютной доступности для медицинского персонала и посетителей, в том числе для маломобильных групп населения.

Помещения отделения водолечения, бассейн и ЛФК, входящие в состав 2-х этажного пристроя, сообщаются с существующими 3-х этажным лечебным корпусом и 5-ти этажным спальным корпусом через коридоры и проемы, устроенные в капитальных стенах на уровне первого этажа.

С первого этажа пристроя (4 БЛОКА) предусмотрено два выхода (входа), ведущие в соседние 3-х и 5-ти этажные корпусы., со второго этажа БЛОКА-4 имеется один выход (вход), сообщающийся с БЛОКОМ-1 (3-х этажный сущ. корпус).

Водолечебные ванны размещены обособленно, разделены кирпичными перегородками на всю высоту, с примыкающими к ним двумя кабинами для раздевания и одевания посетителей.

Для наблюдения медперсонала за больными вдоль кабин устраивают общий проход не менее 1 м. Ванны рекомендуется устанавливать так, чтобы дневной свет падал на лицо больного.

В помещении душевой кафедры устанавливают душевые установки (душ «шарко»-1 шт., душ восходящий – 2 шт., душ циркулярный – 1 шт.).

При проведении процедур душем «шарко» больной находится от кафедры на расстоянии 3,54 м. На высоте 1,5 м от пола должен прикрепляться металлический поручень. Кафедра должна иметь самостоятельную подводку горячей и холодной воды, при этом их давление должно быть одинаковым (2-2,5 ат.).

Подводный душ массаж проводят в отдельном помещении, ванну емкостью 400 - 600 л устанавливают так, чтобы к ней был подход с 3 -х сторон, электромагнитный пускатель для проведения массажа располагают над ножным концом ванны с соблюдением всех требований электробезопасности, корпус ванной должен быть заземлен.

Бассейн для занятий лечебной гимнастикой имеет размеры 6,0х12,0 м рассчитан на 12-14 человек. Глубина бассейна 1,6 м.

Вода в бассейне должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82. Водообмен в лечебном бассейне должен обеспечиваться непрерывным притоком свежей воды. Спуск всей воды, очистка, дезинфекция и наполнение бассейна свежей водой должно проводиться не реже одного раза в неделю.

Систематический контроль за санитарным состоянием помещения, за качеством воды, проведением в срок дезинфекционных мероприятий осуществляется органами санитарного контроля. В качестве дезинфицирующих веществ применяют хлорную известь, соль гипохлорита кальция, ДТСТК, дибромантин и т. д.

По периметру бассейна расположены обходные дорожки шириной не менее 1,5 м,

ведущие к выходам в раздевалки, в парилку сухого жара, техническое помещение для обслуживания бассейна и выход в общий коридор.

Раздевалки (мужская и женская) оборудованы шкафчиками для одежды, скамьями для удобства переодевания. В каждой раздевалке имеется душ, выход в помещение бассейна происходит через шлюз с общим санузлом. На пути движения от раздевалок к ванне бассейна размещается ножная ванна с проточной водой, размеры которой исключают возможность её обхода.

Помещение парилки, где температура воздуха может повышаться до 85° С должно иметь деревянную обшивку стен и потолка, шляпки гвоздей должны быть хорошо утоплены, в парильне не должно быть металлических частей. Парилка оборудуется двумя (тремя) деревянными полками, нижняя высотой более 40 см, верхняя полка устанавливается на расстоянии не менее 140 см от потолка и электрическим котлом.

Рекомендуемое время провождения пациента в парильне не более 5-12 мин.

Кабинеты грязелечения оборудованы раздельными кабинками с одной кушеткой в каждой. Перегородки кабин должны быть подняты над полом на 10-15 см, их высота 2 м, выполняются из гладких, легко моющихся материалов - приняты пластиковые, пол - из шероховатой керамической плитки, исключающей скольжение.

Каждая кабинка оборудована душевым поддоном с горячей и холодной водой.

Подогрев грязи осуществляют в специальных нагревателях в грязевой кухне, там же производится стирка и сушка белья; предусмотрены отдельные помещения для грязного и чистого белья.

Грязехранилище располагается рядом с кухней в отдельном помещении. Транспортировка грязи в хранилище должна быть механической.

Кабинет парафинолечения, так же как кабинет грязелечения, оборудован отдельными кабинками. Для подогрева парафина имеется комната-кухня. Столы для подогревателей и розлива парафина покрывают листовым железом. Подогревать эти вещества можно только в подогревателях или на водяной бане, на открытом огне нельзя.

Помещение кухни оборудовано вытяжным шкафом и обеспечено огнетушителем.

Для проведения массажа предусмотрены отдельные кабинеты с кушеткой (общ. количество 3шт.) Каждый кабинет оснащен умывальником с холодной и горячей водой. В кабинете должна быть специальная мебель - шкафы для одежды, аптечка первой помощи.

На втором этаже БЛОКА-1 размещены - кабинет физиотерапевта с физио-кабинетом (кол-во кушеток-8 шт.); помещения для приема и мытья, стерилизации и хранения мед.инструментов; три массажных кабинета; солевая шахта с раздевалкой, кабинет ингаляции (на 4 аппарата); кабинет УВЧ/ лазер (кол-во кушеток-2 шт.); кабинет «электросон» (кол-во кушеток-2 шт.), так же на 2-м этаже имеются холлы с размещением мед.сестренских постов, помещение для мед.персонала; коридоры, санузлы и комната уборочного инвентаря.

На третьем этаже 1-го блока расположены - врачебные кабинеты (2шт.); косметологический кабинет, кабинет гирудотерапии; кабинеты гинекологического и кишечного орошения (кол-во кушеток по 1 шт.- в каждом); кабинет на две кедровые бочки, оборудованный помещением с душевыми и санузлом; кабинет механического массажа на 1 кушетку; также на 3 -м этаже размещены холл с ресепшеном, помещение для мед. персонала; коридоры, санузлы, комната уборочного инвентаря и подсобные помещения.

Технологические процессы данных помещений вести согласно требований пособия по проектированию учреждений здравоохранения (к СНиП РК 3.02-08-2010) Раздел III - Специализированные, вспомогательные подразделения и служебно-бытовые помещения. Кабинеты оснащены мебелью, столами, стульями, и необходимым медицинским

оборудованием для проведения приема граждан и соответствующих лечебно--профилактических процедур.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Строительные решения рабочего проекта «строительство пристроев с перепланировкой существующего здания административно-бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус санатория «Санатория Акжайык» в Теректинском районе, ЗКО», разработаны с соблюдением требований архитектурно-планировочного задания, утвержденного эскизного проекта и задания на проектирование.

После перепланировки лечебно-оздоровительный корпус состоит из 4-х блоков:

- 1 блок - Существующее 3-х этажное здание с техподпольем, подлежащее перепланировке;
- 2 блок - Пристрой 1-о этажный (для грязехранилища);
- 3 блок - Пристрой 2-х этажный (для резервуаров минеральной воды);
- 4 блок - Пристрой 2-х этажный (для водолечения с бассейном и залом ЛФК).

Перепланировка существующего трехэтажного здания административно-бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус (Блок-1) с пристроями блоков 2 и 3.

В целях проведения перепланировки существующего трехэтажного здания административно-бытового комплекса под лечебно-оздоровительный корпус предусмотрены следующие виды демонтажных работ:

- демонтаж кирпичных перегородок толщиной 120 мм;
- демонтаж балконных ж.б. плит (по месту);
- демонтаж деревянных оконных блоков;
- демонтаж внутренних и наружных дверных блоков;
- демонтаж сантехнических приборов (раковина, унитаз, поддон душевой, трап, ванные);
- демонтаж напольных покрытий.

Монтажные работы:

- устройство перегородок толщ. 120 мм с дверными проемами (перепланировка);
- пробивка в несущей стене дверных проемов;
- закладка оконных проемов;

Высота помещений – 2,5 м, в техподполья – 1,8 м.

Существующее здание (Блок-1) с пристроями Блок-2 и Блок-3 имеет следующий состав помещений после перепланировки:

Первый этаж.

входная группа с тамбуром;

вестибюль с гардеробной, коридор, сан. узлы для мужчин, женщин и маломобильных групп населения, лестничная клетка, электрощитовая, комната уборочного инвентаря;

кабинет медперсонала с кладовой чистого белья;

два кабинета грязелечения на 6 кушеток с кладовыми грязного белья; грязевая кухня с грязехранилищем расположены в пристрое (Блок-2);

кабинет врача;

кабинет парафинолечения на 7 кушеток с кухней для подогрева парафина;

две раздевалки с душем, предназначенные для посещения бассейна, расположенного в пристрое (Блок-4);

теплопункт, расположенный в пристрое (Блок-3).

Второй этаж.

коридоры, холл с размещением поста медсестры, кабинеты лазера/УВЧ, ингаляции,

«Электросон»;

кабинет физиолечения на 8 кушеток с кабинетами физиотерапевта, кабинеты для хранения чистых медицинских инструментов и стерилизации медицинских инструментов, кабинет для мытья медицинских инструментов;

холл с размещением поста медсестры, три массажных кабинета, кабинет солевой шахты с раздевалкой, комната медицинского персонала;

санузлы, комната уборочного инвентаря, лестничная клетка, коридор прохода на второй этаж пристроя (Блок-4);

лестничная клетка и комната резервуаров для минеральной воды, расположенные в пристрое (Блок-3).

Третий этаж.

коридор, холл с ресепшен, два кабинета врача, кабинет механического массажа, кабинет медицинского персонала, два кабинета кишечного орошения с подсобкой и санузлом;

коридоры, кабинет врача, кабинет косметологии, кабинет гирудотерапии с подсобкой, кабинет кедровой бочки с санузлом и душевыми, подсобное помещение.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций и выбор типа заполнения световых проемов здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», что соответствует нормативным требованиям по энергоэффективности.

На всех крыльцах предусмотрены навесы от метеорологических осадков и ограждения.

В целях сокращения потерь тепла через ограждающие конструкции, оконные проемы, предусмотрены следующие мероприятия:

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерным стеклопакетом (4М1-12-4М1-12-4М) по ГОСТ 30674-99.

Входные двери - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Внутренние двери - деревянные глухие по ГОСТ 6629-88, из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014, металлические по ГОСТ 31173-2003. Двери, устраиваемые в проемах стен перехода между блоками, огнестойкие противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

Крыша здания (Блок-1) – двухскатная. Крыша пристроев (Блоков-2, 3) односкатная с покрытием металлопрофильными листами НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 по деревянным стропилам с неорганизованным водоотводом с кровли.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Отделка стен, потолков и покрытая полов на путях эвакуации предусматривается из негорючих материалов.

Эвакуация из помещений осуществляется из кабинетов по лестничной клетке типа-1, затем через тамбур выход наружу из здания, через двери, открывающиеся по ходу движения.

Внутренняя отделка.

Потолки – улучшенная шпатлевка, водоэмульсионная окраска.

Стены – улучшенная штукатурка, улучшенная шпатлевка, в санузлах - облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту.

Полы – линолеум, керамическая плитка.

Наружная отделка.

Фасады здания - утеплитель из базальтовой минераловатной плиты толщиной 100 мм марки ППЖ-200(НГ)-1000.600.100 ГОСТ 9573-2012 с креплением пластиковыми

дюбелями к стене из кирпичной кладки толщиной 520 мм для Блока-1 и к полнотелым керамзитоблокам марки КБСЛ-39-М100-F75-D600 для Блоков-2, 3. Поверх утеплителя наносится декоративная фактурная штукатурка по стеклосетке (серпянке).

Цоколь – штукатурка с последующей окраской.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Вход в здание по проекту оборудуется пандусом для маломобильных групп населения. Уклон пандуса предусмотрен 8% что соответствует СП РК 3.06-101-2012. Двери предусмотрены шириной более 0,9 м.

Двухэтажный пристрой (Блок-4) к трехэтажному зданию (Блок-3) и к существующему пятиэтажному спальному корпусу.

Здание пристроя запроектировано двухэтажное без подвала, формы прямоугольной трапеции в плане с размерами в осях 23,4х19,98х23,4 м.

Высота помещений первого этажа – 2,85 м, второго этажа – 3,0 м, помещения бассейна – 4,20 м.

Общая площадь здания пристроя (Блок-4) составляет 1046 м2 и имеет следующий состав помещений:

Первый этаж.

бассейн на 12 человек с обходными дорожками, парилка, техническое помещение бассейна;

коридоры, кабинет медицинского персонала, помещение венткамеры, комната уборочного инвентаря, санузел;

кабинеты водолечения на 6 ванн с раздевалками, душевая кафедра с раздевалкой, кабинет гидромассажа на 1 ванну с раздевалкой.

Второй этаж.

Коридоры, помещение лечебной физкультуры ЛФК с помещением тренера, раздевалками с душевыми, санузлами и комнатой уборочного инвентаря.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций и выбор типа заполнения световых проемов здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», что соответствует нормативным требованиям по энергоэффективности.

В целях сокращения потерь тепла через ограждающие конструкции предусмотрены следующие мероприятия:

Ограждающие конструкций стен - панели трёхслойные стеновые типа «Сэндвич» с утеплителем из минваты на базальтовой основе толщиной 150 мм;

Ограждающие конструкций покрытия – панели трёхслойные кровельные типа «Сэндвич» с утеплителем из минваты на базальтовой основе толщиной 200 мм;

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерным стеклопакетом (4М1-12-4М1-12-4М) по ГОСТ 30674-99.

Входные двери - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Внутренние двери - деревянные глухие по ГОСТ 6629-88, из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014, металлические по ГОСТ 31173-2003. Двери, устраиваемые в проемах стен перехода между блоками, огнестойкие противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

Крыша – односкатная, с покрытием из кровельных сэндвич-панелей толщиной 200 мм по металлическим прогонам и фермам с неорганизованным водоотводом.

Внутренняя отделка.

Потолки – подвесной потолок армстронг; улучшенная шпатлевка, водоэмульсионная окраска; для парной –обшивка вагонкой по фольге и слою базальтовых матов толщ.50 мм

Стены – улучшенная штукатурка, улучшенная шпатлевка, в санузлах - облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту. В парной - обшивка вагонкой по фольге и слою базальтовых матов толщ. 50 мм

Полы – линолеум, керамическая плитка.

Наружная отделка.

Фасады здания - заводская окраска панелей и доборных элементов полиуретановыми красками.

Цоколь – штукатурка с последующей окраской.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Отделка стен, потолков и покрытая полов на путях эвакуации предусматривается из негорючих материалов.

Эвакуация из помещений осуществляется из кабинетов по лестничной клетке типа-1 расположенной в Блоке-1, затем через тамбур выход наружу из здания, через двери, открывающиеся по ходу движения. Дополнительные выходы через дверь на первом этаже непосредственно наружу и со второго этажа непосредственно наружу по лестнице типа-3.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола БЛОКОВ -1 и 2, что соответствует абсолютной отметке 38,55.

Для БЛОКОВ - 3 и 4 отметка чистого пола -0,350 соответствует абсолютной отметке 38.20, согласно генерального плана.

Технические показатели по зданию

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество			
			блок 2	блок 3	блок 4	всего
1	Площадь застройки здания	$м^2$	53,00	51,57	537,85	642,42
2	Общая площадь	$м^2$	38,14	83,26	1046,0	1167,4
3	Полезная площадь	$м^2$	36,80	47.60	832,6	917,0
4	Строительный объем	$м^3$	153,6	350,2	3525,05	4028,85

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания II, технически сложный объект.

Класс пожарной опасности С1.

Класс функциональной пожарной опасности:

- блок 2 - Ф5.2
- блок 3 - Ф5.2
- блок 4 - Ф3.6

Пристраиваемые Блок-2 и Блок-3 к зданию Блок-1.

Степень огнестойкости здания блоков 1, 2, 3 – II.

Конструктивная схема здания с несущими поперечными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен, монолитного пояса и жестким диском перекрытия.

Фундамент под стены здания пристроев запроектирован ленточного типа монолитный армированный из бетона класса В15 по ГОСТ 26633-2012. Фундамент устраивается на бетонную подготовку из бетона класса В7,5 по ГОСТ 26633-2012 толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служит супесь твердая песчанистая слабопросадочная светло-коричневая (ИГЭ-3), сухая, твердая, пористая, с тонкими прослойками песка, с мелкими корнями травянистой растительности в верхней части разреза, просадочная I типа со следующими характеристиками:

С" =0,009 МПа, γ" =1,54 г/см3, φ" =23°, Е=6,4 МПа.

Горизонтальная гидроизоляция: на отметке -0.050 для пристроя (Блок-2) и на отметке -0.400 для пристроя (Блок-3) выполняется из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.

Кладку наружных и внутренних стен выше отметок - 0.05 и -0,400 выполнить из полнотелых керамзитоблоков марки КБСЛ-39-М100-F75-D600 по ГОСТ 33126-2014 на растворе М75.

Для пристроя (Блок-2) выполнен один противоосадочный монолитный пояс толщиной 200 мм и шириной 400 мм из бетона класса В25 по ГОСТ 26633-2012 по периметру стен пристроя в верхней части на отметке +2.300. Для пристроя (Блок-3) выполнены два противоосадочных монолитных пояса толщиной 200 мм и шириной 400 мм из бетона класса В25 по ГОСТ 26633-2012 по периметру стен пристроя в верхней части на отметках +2.300 и +5.600.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Плиты перекрытий из сборных многопустотных железобетонных плит по ГОСТ 9561-91.

Лестницы - железобетонные лестничные ступени ЛС 12, 12.1 по серии 1.155-1 по косоурам из швеллера 20П по ГОСТ 8240-97.

Опорные балки косоуров укладываются на опорные плиты ОП4.4-Т по серии 1.225-2 выпуск 11.

Ограждение лестниц – по ГОСТ 25772-83.

Утепление чердачного перекрытия выполняется укладкой утеплителя из базальтовой минераловатной плиты толщиной 200 мм марки ППЖ-200(НГ)-1000.600.200 ГОСТ 9573-2012, с последующим устройством стяжки из цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм.

Крыша над помещением топочной односкатная с устройством несущей стропильной системы. Стропила приняты сечением 50х150 мм с шагом 900 мм. Деревянные конструкции из приняты хвойных пород по ГОСТ 24454-80*.

Чердак - холодный.

Водосток – наружный неорганизованный.

Пристрой Блок-4.

Степень огнестойкости здания пристроя блока 4 – II.

Конструкция стального каркаса пристроя представляет собой рамно-связевую конструкцию из колонн из двутаврового профиля по СТО АСЧМ 20-93 и опирающихся на на колонны ферм из стальных профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2012. Опирание фермы на колонны осуществляется по шарнирной схеме через болтовое соединение с обеспечением отсутствия критических поворотов и напряжений, а также их чрезмерных концентраций. Раскрепление ферменных конструкций из плоскости рам производится через системы распорок, а также системы вертикальных и горизонтальных связей крестового очертания на сварке. Крепление основных несущих колонн и колонн фахверка к фундаментным конструкциям – шарнирное через болтовое соединение. Расчетная схема прогонов по поясам ферм – на сварке, через системы опорных уголков. Расчетная схема работы всех конструкций – упругая, без достижения ими пластических деформаций. Крепление стеновых ригелей и стоек между собой – на сварке. Перекрытие выполнено из многопустотных железобетонных плит с опирание на металлические балки

двутаврового сечения. Проектом также предусмотрено опирание балок каркаса перекрытия на стену.

Фундамент под колонны здания пристроя запроектирован столбчатого типа монолитный армированный из бетона класса В15 по ГОСТ 26633-2012. Фундамент

устраивается по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 по ГОСТ 26633-2012 толщиной 100 мм.

Фундамент под стену здания пристроя запроектирован ленточного типа монолитный армированный из бетона класса В15 по ГОСТ 26633-2012. Фундамент устраивается по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 по ГОСТ 26633-2012 толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служит супесь твердая песчанистая слабопросадочная светло-коричневая (ИГЭ-3), сухая, твердая, пористая, с тонкими прослойками песка, с мелкими корнями травянистой растительности в верхней части разреза, просадочная I типа со следующими характеристиками:

С" =0,009 МПа, γ" =1,54 г/см^3, φ" =23°, Е=6,4 МПа.

Кладку внутренней стены выше отметки -0,330 выполнить из полнотелых керамзитоблоков марки КБСЛ-39-М100-F75-D600 по ГОСТ 33126-2014 на растворе М75.

Перегородки - из керамического кирпича КУРПО 1нф/75/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке -0.330 для устройства внутренней стены пристроя выполняется из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1,2.

Плиты перекрытий из сборных многопустотных железобетонных плит по ГОСТ 9561-91.

Крыша – фермы односкатные из стальных профилей прямоугольного сечения по ГОСТ 30245-2012 пролетом 23,4 м, установленных с шагом 4,5 м. Для устойчивости ферм проектом предусмотрены горизонтальные связи по нижнему поясу и распорки из стальных профилей прямоугольного сечения по ГОСТ 30245-2012.

Кровля - панели трёхслойные кровельные типа «Сэндвич» с утеплителем из минваты на базальтовой основе толщиной 200 мм по металлическим кровельным прогонам, выполненные из стальных профилей прямоугольного сечения 140х120х6 по ГОСТ 30245-2012, по элементам ферм.

Ограждающие конструкций стен - панели трёхслойные стеновые типа «Сэндвич» с утеплителем из минваты на базальтовой основе толщиной 150 мм.

Водосток – наружный неорганизованный.

Мероприятия при просадочных грунтах.

В комплекс мероприятий по снижению просадочных свойств грунтов при строительстве здания входят мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания, водозащитные и конструктивные мероприятия:

компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании;

По периметру наружных стен здания устраивается бетонная отмостка из бетона класса В10 шириной 1500 мм и толщиной 100 мм по втрамбованному слою щебня толщиной 100 мм с уклоном от здания 3%;

Защита строительных конструкций

В проекте предусмотрено:

Обратная засыпка пазух котлованов местным грунтом с послойным трамбованием и доведением до плотности местного грунта до 18,2 кН/м^3;

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по очищенной поверхности.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все деревянные элементы антисептируются с последующей огнезащитной обработкой путем глубокой пропитки антипиренами с поглощением солей не менее 75% от объема элемента или покрываются в два слоя (расход состава 500 г/м^2) покрытием «ОПФ-9» ГОСТ 23790-79 «Покрытие по древесине фосфатное огнезащитное».

Расчеты выполнены в расчетных программах «Base» и «SCAD Soft».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Рабочий проект теплоснабжения разработан на основании задания на проектирования, технических условий, чертежа генплана и в соответствии с действующими нормативными документами СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети», СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Согласно заданию на проектирование и перепланировке, выданного заказчиком, дефектного акта, необходимо выполнение следующих видов демонтажных работ по существующей тепловой сети:

демонтаж трубопроводов надземной теплосети, проложенной от котельной до АБК;

демонтаж строительных опор под трубопроводы;

демонтаж скользящих и неподвижных опор;

демонтаж арматуры.

Источником теплоснабжения является существующая отдельно стоящая котельная Санатория «Акжайык».

Тепловая мощность котельной 1200 кВт.

Расчетные параметры температуры наружного воздуха минус 29,6ºС.

Теплоносителем является вода с параметрами 85-60°С.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются надземным способом на высоких опорах и частично по фасаду проектируемого пристроя, номер по генплану блок 4.

Компенсация температурных удлинений предусмотрена с помощью углов поворота трассы, подъемов и опусков теплосети.

Для прокладки теплосети приняты стальные электросварные термообработанные трубы гр. В, сталь 10, по ГОСТ 10704-91.

В точке врезке теплосети в котельной предусмотрена отключающая арматура, две стальные задвижки 30с41нж, диаметром 100 мм.

В наиболее высоких точках тепловых сетей устанавливаются штуцеры с арматурой для выпуска воздуха, в нижних - для спуска воды.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята по СН РК 4.02.02-2011.

Трубопроводы теплосети изолируются матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах по ГОСТ 10499-78. Толщина изоляции - 60 мм.

Покровный слой – лист алюминиевый АД1Н-0.5, ГОСТ 21631-76.

Антикоррозийное покрытие синтетическая эмаль ПФ-115 в два слоя по грунту ФЛ-03К, ГОСТ 8292-85.

Основные технические показатели:

Расход тепла на теплоснабжение - 285,0 кВт.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СН РК 3.02-13-2014 и СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Согласно заданию на проектирование и перепланировке, выданного заказчиком, дефектного акта, необходимо выполнение следующих видов демонтажных работ по реконструируемого блока:

демонтаж трубопроводов системы отопления;

демонтаж нагревательных приборов;

демонтаж арматуры;

демонтаж воздуховодов.

Проект отопления и вентиляции выполнен для района с расчетной зимней температурой минус 29,6°С.

Отопление

В качестве источника теплоснабжения является котельная санатория «Акжайык».

Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами 85-60°С.

Ввод теплосети предусмотрен в помещение индивидуального теплового пункта реконструируемого блока 1.

ИТП, предусмотрен с установкой электронного цифрового регулятора температуры марки ECL Comfort 210.

В тепловом узле предусмотрены ответвления на вентиляцию, горячее водоснабжение и отопление, предусмотрена распределительная гребенка на отдельные ветки систем отопления по блокам.

В контуре горячего водоснабжения предусмотрены насосы на циркуляционном трубопроводе (один рабочий второй резервный).

В контуре отопления предусмотрены сетевые насосы на обратном трубопроводе (один рабочий второй резервный).

Система отопления реконструируемого блока № 1.

Системы отопления запроектирована от ИТП и гребенки теплового узла. Система отопления однотрубная с П-образными стояками. Распределительные трубопроводы проложены по техподполью блока 1.

Трубопроводы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и частично из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «ALUM-500» с теплоотдачей одной секции 0,140 кВт.

Для помещений с мокрым режимом: в парной и мыльной приняты регистры из гладких труб.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через краны для выпуска воздуха, установленные в верхних пробках радиаторов, и в высших точках регистров отопления.

В радиаторных узлах для регулирования теплоотдачи устанавливаются термостатные краны компании «Данфосс».

Для регулирования и отключения системы отопления устанавливается запорно-регулировочная арматура. По техподполью трубопроводы теплоизолируются. Перед изоляцией трубы покрыть краской БТ-177 в два слоя по грунте ГФ-021 в 1 слой. Остальные трубопроводы и регистры окрашиваются синтетической краской.

Система отопления проектируемого блока № 4.

Системы отопления блока 4 запроектирована от ИТП и гребенки теплового узла.

В проектируемом блоке предусмотрен распределительный узел на ветки системы

отопления. На первом этаже предусмотрена горизонтальная однотрубная ветка на бассейн и индивидуальная ветка на кабинеты водолечения.

На втором этаже предусмотрена горизонтальная ветка системы отопления на помещения ЛФК.

В помещении бассейна предусмотрена система отопления обходных дорожек (теплый пол). В данной системе предусмотрен смесительный узел с циркуляционным насосом.

Трубопроводы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «ALUM-500».

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через краны для выпуска воздуха, установленные в верхних пробках радиаторов.

В радиаторных узлах для регулирования теплоотдачи устанавливаются термостатные краны компании «Данфосс». Для регулирования и отключения системы отопления устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Для отключения и дренажа веток системы отопления устанавливается запорная и дренажная арматура.

Вентиляция

В лечебно-оздоровительном корпусе и в помещениях пристроя с бассейном система вентиляции предусматривается приточно-вытяжная с механическим и частично с естественными побуждениями.

Кратность обмена воздуха в помещениях принята согласно согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

Приток предусмотрен от комплектно- блочных установок. Приточные установки с полным набором секций для очистки и нагрева воздуха, перед подачей его в помещения.

Подогрев воздуха в приточных установках П5, П6 предусматривается от водяных калориферов от теплового узла.

Подогрев воздуха в приточных установках ПВ1, П4, П7, П8, П3, П9, ПВ2 предусматривается от электрокалориферов.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума: вентиляторы установлены на виброизолирующие основание, на всасывающих и напорных патрубках предусмотрены гибкие вставки.

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды прокладываемые за пределами помещений, изолируются минераловатой и защитным слоем из фольгоизола рулонного.

Система вентиляция реконструируемого блока №1.

В зависимости от назначения помещений в лечебно-оздоровительном корпусе запроектировано шесть приточных систем, вытяжные системы с механическим побуждением и вытяжные системы с естественным побуждением.

Система П4, установка-Компакт 1109М, обеспечивает приток воздуха в кабинеты грязелечения, В13 удаления из кабинетов грязелечения с применением осевого вентилятора ECW 304 M4.

Система П5, установка-SAU 200B1, обеспечивает приток воздуха в кабинеты парофиналечения, В5 удаления из кабинетов парофиналечения с применением осевого вентилятора ECW 254 M4.

Система П6, установка-Компакт 1109М, обеспечивает приток воздуха в массажные кабинеты, солевую шахту, кедровую бочку и раздевалки при кабинетах.

Система П7, установка-SAU 200B1, обеспечивает приток воздуха в помещение грязевой кухни, В4 удаления из кабинетов грязевой кухни с применением осевого вентилятора ECW 304 M4.

Система ПВ1, установка-Albatros S12 Rel, обеспечивает приток воздуха в помещения физиотерапии, вытяжка из кабинетов физиотерапии. Приточно-вытяжная система принята с рекуперацией воздуха.

Система П8, установка-SAU 200B1, обеспечивает приток воздуха в кабинеты.

Вытяжная система В6 обеспечивает удаление воздуха от зонта установленного над парофино- нагревателя с установкой осевого вентилятора ECW 204 M4.

Вытяжная система В7 обеспечивает удаление воздуха из санузлов с установкой крышного вентилятора TKS 400.

Вытяжная система В8 обеспечивает удаление воздуха из кладовой чистого белья с установкой крышного вентилятора TKS 400.

Вытяжная система В9 обеспечивает удаление воздуха из санузлов с установкой крышного вентилятора TKS 300.

Вытяжная система В10 обеспечивает удаление воздуха из помещения стерилизации и хранения медицинского инвентаря с установкой осевого вентилятора ECW 204 M4.

Вытяжная система В11 обеспечивает удаление воздуха из кабинетов с установкой крышного вентилятора TKS 300.

Вытяжная система В14 обеспечивает удаление воздуха из кабинетов с установкой осевого вентилятора ECW 254 M4.

Вытяжная система В15 обеспечивает удаление воздуха из кабинетов с установкой крышного вентилятора TKH 400 D.

Вытяжная система В17 обеспечивает удаление воздуха из помещения кедровая бочка с установкой крышного вентилятора TKS 300.

Система вентиляция проектируемого блока №4.

Вентиляция блока 4 запроектирована в зависимости от назначения помещений, предусмотрены три приточные системы, вытяжные системы с механическим побуждением и вытяжные системы с естественным побуждением.

Система ПВ2, установка-UNI 4 ReleC, обеспечивает приток воздуха в помещения ЛФК, вытяжка из ЛФК. Приточно-вытяжная система принята с рекуперацией воздуха.

Система П3, установка-Компакт 2112М, обеспечивает приток воздуха в бассейн, В3 удаления из бассейна с применением канального вентилятора RKB 600x300 G1.

Система П9, установка-Компакт 1109М, обеспечивает приток воздуха в кабинеты водолечения, вытяжка В16 из кабинетов водолечения с установкой осевого вентилятора ECW 304 M4.

Вытяжные системы с естественным побуждением, ВЕ1 из душевой кафедры, ВЕ4 из санузлов, ВЕ6 из тренерской, ВЕ7 из душевой с раздевалкой, ВЕ12 из санузлов.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление	-49,5 кВт
Расход тепла на вентиляцию	-29,2 кВт
Расход тепла на горячее водоснабжение	-205,6 кВт

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети»

СНиП РК 4.01-02-2013 «Водоснабжение»
СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
СН РК 3.02-10-2011 «Лечебно-профилактические учреждения»;
СП РК 3.02-110-2012 «Лечебно-профилактические учреждения»;
Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

Водоснабжение (наружные сети)

В соответствии с заданием на проектирование и письмом предоставленным заказчиком за № 56 от 04 мая 2019 года, водоснабжение проектируемого здания предусматривается от существующего водопровода Ø100. Точка подключения существующий колодец В1 сущ., расположенный на территории санатория «Акжаик».

От существующего колодца ВК1 сущ, к существующему колодцу ПГ1 трубопровод запроектирован Ø110, от существующего колодца ВК1 сущ. до здания запроектирован трубопровод Ø90. Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

В точке врезки предусматривается установка запорной арматуры

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта ПГ1.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. (По приказу Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439. «Общие требования к пожарной безопасности» Приложение 4.)

Расчетная продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Пожаротушение осуществляется автонасосами. На здании на высоте 2-2,5 м предусматривается установка указательного знака месторасположения пожарного гидранта, согласно ГОСТ 12.4.009-83.

Канализация(наружные сети)

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую наружную канализационную сеть с последующим поступлением в существующий дворовую канализационную сеть. Сети канализации монтируются из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 17,6 «Техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями.

На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по т. пр. 902-09-22.84.

Согласно задания на проектирование и перепланировку, выданного заказчиком, дефектного акта, а также заключения технического обследования, необходимо выполнение следующих видов демонтажных работ:

демонтаж унитазов;
демонтаж умывальников;
демонтаж водопроводных полиэтиленовых труб диаметрами 20-50 мм;
демонтаж канализационных трубопроводов диаметрами 50,100 мм

Водоснабжение и канализация (внутренние сети)

В проекте разработаны следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
горячее водоснабжение;
минеральное, холодное водоснабжение;
минеральное, горячее водоснабжение;
бытовая канализация;
производственная канализация

Водоснабжение

Проектом предусмотрен объединенный хоз-питьевой и противопожарный водопровод.

Подача воды в здание предусматривается через блок «4» диаметром 90 мм от наружных водопроводных сетей.

На вводе водопровода в здание предусматривается установка запорной арматуры.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника находящегося в помещении теплопункта, в блоке «3».

Для внутреннего пожаротушения приняты пожарные краны диаметром 50 мм установленные на высоте +1,35 мм от пола из расчета 2,5 л/с (1 струя) размещенные в пожарных шкафах, где предусмотрена установка двух огнетушителей марки ОП-10.

Для пропуска противопожарного расхода воды на линии устанавливается задвижки с электроприводом, которая открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Сети внутреннего водопровода холодного и горячего водоснабжения выполнены из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ СТ РК 52134-2010 «питьевая».

Сети внутреннего противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с окраской эмалью ПФ-115 по грунтовке за 2 раза.

Прокладка труб в здании предусматривается открытая.

Бассейн

Проектируемый бассейн расположен в блоке «4» и представляет собой сложное инженерное сооружение, размером 12х6 м глубиной -1,6 м. В технологической части проекта разработана разводка технологических коммуникаций плавательного бассейна переливного типа. Оборотное водоснабжение бассейна рециркуляционное. Предусмотрена попеременная работа насосов, т.е при включенных двух насосах еще один находится в резерве. Для обеззараживания воды в бассейне предусмотрена станция контроля и дозирования pH и Cl. Для водоподготовки в бассейне предусмотрен цифровой ионизатор.

Техническое помещение расположено на одном уровне с бассейном. В техническом помещении размещено:

технологическое оборудование;
технологические сети;
система подогрева воды бассейна;
станция автоматического контроля и дозирования;
система водоподготовки;
система автоматического управления технологическим процессом;
резервуар резервного запаса воды.

В состав технологического оборудования входят:

насосы оборотного водоснабжения;
фильтры грубой очистки;

фильтры тонкой очистки;

комплектующие бассейновой технологии.

Технические помещения оборудованы системами:

приточной и вытяжной вентиляции;

водопровода и канализации;

освещения.

Материалы и оборудование, применяемые в проектной документации.

Все материалы и оборудование изготавливаются поставщиками имеющим сертификаты соответствия СТ РК.

Трубопроводы и фасонные изделия выполнены из ПВХ для напорного хоз-питьевого водоснабжения.

Соединение оборудования с трубопроводами и фасонными изделиями принято двух типов:

а) клеевое;

б) резьбовое.

Краткое описание технологических решений.

Проектируемый бассейн представляет собой сложное инженерное сооружение включающее в себя сам бассейн, вспомогательные и инженерные службы.

Плавательный бассейн имеет рециркуляционно-переливную систему водоснабжения.

Вода в бассейне подается из сети хоз-питьевого водоснабжения после предварительной очистки в механическом фильтре и фильтре умягчителе.

Вода бассейна содержится в двух емкостях:

а) непосредственно в ванне бассейна;

б) в резервуаре резервного запаса воды.

Объем воды в резервуаре резервного запаса воды для плавательного бассейна определен на основании потребностей инженерного обеспечения, технологии эксплуатации и состоит из следующих объемов:

а) объем воды, необходимый для аварийной работы циркуляционных насосов в течении пяти минут;

б) объем воды, необходимый для осуществления периодической промывки фильтров;

в) объем воды, покрывающий потери на испарение, унос воды клиентами и на выплескивание.

Резервуар резервного запаса воды снабжен системой аварийного перелива, состоящей из самотечного канализационного трубопровода, отводящего излишки воды в дренажный приямок, из которого с помощью дренажного насоса вода отводится в бытовую канализацию.

Резервуар запитывается водой через систему трубопроводов, позволяющих осуществить операцию заполнения бассейна в ручном режиме, а пополнение резервного запаса воды, в период эксплуатации - в автоматическом режиме.

Первичное заполнение водой ванны бассейна может осуществляться без помощи циркуляционных насосов. Вода из водопроводной сети под давлением поступает непосредственно в бассейн через систему подающих форсунок. По окончанию заполнения ванны бассейна, вытесненная вода по системе перелива подается в резервуар резервного запаса воды. При заполнении последнего до проектной отметки, происходит включение циркуляционных насосов и перевод системы подпитки воды в автоматический режим работы.

Заполнение плавательного бассейна осуществляется за 24 часа.

Из резервуара резервного запаса вода подается насосами на первичную очистку, осуществляемую фильтрами грубой очистки (волосоуловителями), которые устанавливаются на циркуляционные насосы и именуются «префильтрами».

Вторичная очистка воды выполняется фильтром тонкой очистки (скорый фильтр)

Фильтр тонкой очистки представляют собой емкость, заполненную кварцевым песком, гранулометрический состав которого и способ укладки - строго определен. Фильтр снабжен системой трубопроводов и задвижек, позволяющих выполнять ниже перечисленные операции в процессе эксплуатации:

а) фильтрацию поступающей воды;

б) промывку фильтра обратным током воды с последующим удалением грязных стоков в канализацию;

в) пропуск воды транзитом, минуя фильтр.

До начала фильтрования всю систему циркуляции необходимо заполнить водой.

В режиме фильтрования вода проходит (сверху вниз) через слой песчаной загрузки. Накопившиеся в песчаном слое загрязнения удаляются путем обратной промывки фильтров (снизу вверх) водой из резервуара резервного запаса. Вода, после промывки, отводится в канализацию с разрывом струи. Время промывки 5-7 минут. Цикличность промывки определяется лицом ответственным за эксплуатацию фильтров.

Во время эксплуатации скорых песчаных фильтров необходимо регулярно (не реже двух раз в год) визуально проверять количество фильтрующего материала и, при необходимости, добавлять его. Полную замену фильтрующего материала необходимо производить 1 раз в 2-3 года.

Подогрев воды в бассейнах осуществляется проточными теплообменниками, которые устанавливаются на линии подачи очищенной воды. Поддержание заданной температуры воды бассейна осуществляется в автоматическом режиме.

Предполагается поддержание температуры воды в плавательном бассейне на уровне 26°С.

В системе автоматики предусмотрено отключение подачи горячей воды на теплообменники при не работающем циркуляционном насосе и при достижении заданной температуры воды в бассейне.

Очищенная вода через систему трубопроводов и форсунок поступает в ванну бассейна.

Размещения форсунок способствует равномерному перемешиванию слоев и вытеснению отработанной воды из ванны бассейна в переливные лотки.

Избыточные объемы воды через систему переливных лотков и трубопроводов возвращаются в резервуар резервного запаса воды.

Полный водооборот воды в спортивном бассейне осуществляется в течении 6 часов. В течении суток в плавательном бассейне происходит четыре полных водообмена. Система рециркуляции работает циклично, в автоматическом режиме. Датчики управления работой циркуляционных насосов марки ЗНР и системой восполнения утерянной воды размещены в вертикальном прозрачном цилиндре закрепленным на стенке резервуара резервного запаса воды и соединенного с ним по принципу сообщающихся сосудов.

Опорожнение бассейна осуществляется один раз в год .в теплый период года,для проведения профилактических работ.

Вода при опорожнении выводится в общую канализационную сеть.

Стартовый водоподогрев осуществляется проточными теплообменниками установленными на линии подачи очищенной воды. Водоподогрев воды в ванне бассейна при его эксплуатации осуществляется проточными теплообменниками в течении всего периода

эксплуатации.

Водоподготовка и обеззараживание воды

Проектная документация данного раздела выполнена в соответствии с требованиями СанПиН «Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды плавательных бассейнов».

Для обеззараживания воды в бассейне предусмотрена станция EMEC контроля и дозирования pH и Cl .

Дезинфекцию производить методом хлорирования, обеспечивающим содержание в воде достаточного количества хлора, обладающего пролонгирующим действием. Хлорирование выполняется гипохлоридом натрия NaCl0, имеющим в своем составе изоциануроновую кислоту, которая удерживает хлор. В воде хлор в виде хлорновастой кислоты отсоединяется от изоциануроновой и активно дезинфицирует и окисляет загрязнение.

Для стабильности уровня pH предусмотрена установка регулирования кислотно-щелочного баланса воды. Оптимальный показатель pH находится в интервале от 7,2 до 7,6, при таком показателе хлор и флокулянт находятся в наиболее активном состоянии. При увеличении числа pH (выше 7,4) водная среда становится щелочной, а жесткость воды увеличивается. Уменьшение числа pH осуществляется добавлением кислоты из расчета химически чистой соляной кислоты.

Для нормальной фильтрации предусмотрено добавление коагулянтов. При помутнении воды, которое не устраняется фильтром тонкой очистки, применяется флокулянт (хлорид полиаллюминия). Неорганический, высокоактивный, мелкозернистый. Растворяется в воде в пропорции, указанной в паспорте поставки. Добавляется в воду из расчета от 0,5 до 1,0 г/м3 один раз в шесть дней.

Так же для водоподготовки используется ионизатор Clear Water. Самым большим преимуществом ионов меди и серебра является то, что они остаются в воде и осуществляют дальнейшую защиту воды, очищая ее в течении продолжительного срока, сокращая расход потребления химических реагентов.

Минеральная вода

Для оздоровительных процедур используются высококонцентрированная йодобромная минеральная вода. Ввод минеральной воды предусматривается от существующей скважины минеральной воды в существующее 5-и этажное здание, откуда уже предусмотрен ввод в наши проектируемые здания. На вводе устанавливается насос «WILO MHI 202-2/V/3-400-50-2» для повышения давления.

Лечебная минеральная вода с высоким содержанием йода и брома является природной подземной водой.

Для максимального воздействия на человеческий организм, минеральная вода перед использованием отстаиваются в резервуарах, находящееся на уровне второго этажа блока «1».

От резервуаров минеральная вода самотеком подаётся к лечебным ваннам которые находятся в блоке «4».

В теплопункте находится теплообменник марки «FR 05-17» с помощью которого минеральная вода подогревается до 37*С.

Канализация

Хозяйственно-фекальные стоки отводятся самотеком в проектируемую канализа-

ционную сеть. Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. На канализационных стояках на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии, на выпуске, где возможны засорения устанавливаются прочистки.

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0,5 м.

Стоки воды от помещения грязелечения и грязеподготовки отводятся в канализационную сеть отдельным выпуском.

Основные технические показатели:

Водопотребление – 9,75 м^3/сутки

Водоотведение – 9,75 м^3/сутки

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта на строительство пристроев с перепланировкой здания административно-бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус «Санатория Акжайык» в Теректинском районе, ЗКО разработана на основании задания на проектирование и в соответствии нормативных документов ПУЭ РК 2018, ГОСТ 21.101-97, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013, СП РК 2.04-103-2013,СП РК 4.04-106-2013, СП РК 3.02-113-2014, действующими на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение

Основанием для проектирования являются технические условия, представленные Заказчиком, ТУ №7-32-2/20 от 31 мая 2019 года, выданные энергоснабжающей организацией АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники зданий пристроев относятся к II категории, и выполняется от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Для электроприемников II категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Проектом предусматривается:

- прокладка 2-х кабельных линий 0,4кВ с разных секций шин РУ-0,4кВ в существующей ТП-10/0,4кВ №07-01-028 «Санаторий» 160кВА (источник питания ВЛ-10кВ Л-4 «Абай» ПС 110/35/10кВ «Акжайык») до ВРУ объекта;
- установка линейных панелей ЩО70 на разных секциях шин 0,4кВ ТП для подключения отходящих кабельных линий;
- выполнение учета электроэнергии в существующем ТП-10/0,4кВ на стороне 10кВ.

К прокладке КЛ-0,4кВ приняты силовые кабели Л1 и Л2 типа АВБбШв-1кВ-4х120 мм^2. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учетом наименьшего расхода кабельной продукции, а также обеспечения их сохранности при механических воздействиях.

КЛ-0,4кВ должны быть уложены с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей необходимо выполнить подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли (подушка) несодержащих камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть 200 мм.

Поверх проложенной кабельной линии на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными инженерными коммуникациями кабели подлежат прокладке в толстостенных трубах ПНД-110.

Концевые заделки КЛ выполнены с использованием концевых муфт.Типы концевых заделок выбраны в зависимости от типа и сечения КЛ.

Электрооборудование

Для приема и распределения электроэнергии предусматривается установка типовой вводной панели ВРУ1-11-10УХЛ4 – 1 шт; распределительной панели ВРУ1-49-03УХЛ4 – 1 шт и ЩР типа ЩРн-24з (2/12) и ЩРн36з (3/12), степень защиты IP31.

Учет электроэнергии осуществляется многотарифными счетчиками с GSM-модемом, поддерживающее программное обеспечение сервиса АСКУЭ.

Место установки приборов учета – ВРУ1 административно-бытового корпуса.

Основными потребителями электроэнергии являются: силовые розеточные сети, технологические токоприемники и сантехническое оборудование.

Силовые групповые сети выполняются кабелем ВВГнг в полиэтиленовых трубах скрыто в полу и в штробах стен и потолка.

Розеточные группы защищаются дифференциальными автоматами, реагирующими на дифференциальный ток 30мА. Все розетки для подключения электроприемников технологического оборудования предусматриваются с заземляющим контактом для подключения защитного PE-проводника.

Сеть электроснабжения зданий построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии. Вся электроаппаратура и электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты IP.

Электроосвещение

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

рабочее освещение

аварийное (эвакуационное)

ремонтное

Источниками света служат светодиодные светильники PROLED PL.

Для аварийного (эвакуационного) освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания BS-6-1/3 LED.

Ремонтное освещение обеспечивается переносными светильниками РВО-42 с установкой ящиков с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25-220/36В.

На путях эвакуации людей устанавливается световой указатель Выход на светодиодах со встроенными аккумуляторами и автономным управлением «Молния 220 РИП»

Типы осветительных арматур выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

Управление освещением помещений предусматривается индивидуальными выключателями скрытой/открытой установки на токи 10(16)А и степенью защиты IP20(54).

Выключатели устанавливаются на отметке 0,9 м от отметки пола.

Групповые сети освещения выполняются кабелем типа ВВГнг в гофрированной трубе скрыто под слоем штукатурки (скрыто-сменяемая проводка).

Монтажные работы выполнять согласно нормативной документации РК.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220В принято защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухо-заземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевой жилой – кабелем (проводом) питающей сети.

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, а также заземлению от главной заземляющей шины.

Наружный контур заземления электрооборудования выполнен из вертикальных заземлителей электродов – сталь круглая Ø16 мм, длиной 5 м, забиваемых в землю в линию с разносом электродов 3 метра и горизонтальной шины – сталь полосовая 40х4 мм, соединенных между собой методом сварки.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом. Соединения наружного контура заземления с вводно-распределительными щитами должны быть выполнены не менее чем в двух местах.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ и СНиП.

Молниезащита

Здания пристроев к АБК относится ко 2-ой степени огнестойкости.

Согласно «Устройства молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013, металлическая кровля сама может служить молниеприемником.

В этом случае токоотводы (сталь круглая Ø8 мм) должны быть проложены к заземлителям через 25 м по периметру здания по наружным стенам в местах, недоступных для прикосновения людей. В качестве заземлителя применяется электрод (сталь круглая Ø16 мм) длиной 5 м. Соединение элементов молниезащиты допускаются сварные или болтовые.

Обязательным требованием к системе молниезащиты является выполнение непрерывной связи всех элементов молниезащиты.

Основные технические показатели:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Расчетная мощность (общая)	56,0 кВт
Расчетный ток	92 А
Категория электроснабжения	II
Строительная длина КЛ-0,4кВ	225 м
- в траншее	190 м
- внутри помещений	35 м

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Проект слаботочных сетей на телефонизацию данного объекта разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком и в соответствии требованиям СниП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий».

В здании лечебно-оздоровительного корпуса предусматривается местная телефонная сеть с установкой гибридной цифровой IP-АТС Panasonic KX-NTS82 (интегральная плата KX-HT82470X) и телефонных аппаратов Panasonic KX-TS2350RU-B - 10 шт.

Вся проводка слаботочных сетей (провод КСПВ-4(20)х0,5 мм^2) по этажам и между этажами прокладывается в пластиковых жестких трубах (ПВХ из негорючего материала) и кабель-каналах.

Гибридная цифровая IP-АТС Panasonic KX-NTS82 расположена на 1-ом этаже в помещении электрощитовой, где также расположено все остальное оборудование от АТС.

Телефонные розетки RJ-11 устанавливаются на высоте 0,5 м над плинтусом.

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя согласно требованиям СП РК 2.02-102-2012, СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-2014, ПУЭ РК-2015, действующих на территории Республики Казахстан.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений, перечень защищаемых помещений принят согласно дополнению к СН РК 2.02-02-2012 года.

В качестве пожарных извещателей, проектом приняты тепловые ИП103 и дымовые ИП212-45, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5 м от светильников и электрических сетей).

На основных выходах устанавливаются ручные извещатели ИПР-3СУ на высоте 1,5 метра от уровня пола – для ручного включения сигнала тревоги в системах пожарной сигнализации.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на приемно-контрольный прибор типа «ВЭРС-ПК24», установленный на 1-ом этаже в помещении гардеробной.

«ВЭРС-ПК24» обеспечивает подачу светового и звукового сигналов тревоги вне помещения дежурного персонала. Информационная емкость контрольного прибора – 24 шлейфа (луча).

Над выходами на путях эвакуации людей, предусматривается установка световых табло «Выход» типа «Блик С-12».

Оповещение о пожаре внутри помещений предусматривается через модули речевого оповещения «Ария-ПС-10П» установленные в местах скопления людей, а также комбинированный оптико-звуковой оповещатель «Маяк-12К», установленный снаружи здания со стороны фасада.

Линия оповещения выполняется кабелем КСПВ-4х0,5 мм^2 на всем протяжении в металлло-рукаве Д8 в кабель канале с крышкой без перегородки разм. 25х16 мм.

Распределительная проводка пожарной сигнализации выполняется проводом КСПВ-1х2х0,5 мм^2, проложенным в кабель канале разм. 20х10 мм.

При переходе шлейфа (луча) пожарной сигнализации из одного контролированного помещения в другой, устанавливаются коммутационные коробки УК-2П.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ.

При срабатывании системы пожарной сигнализации, контрольно-приемный прибор ВЭРС-ПК24 выдает сигнал в цепь управления питанием щита ЩР-1В на отключение систем вентиляции.

Электроснабжение прибора ППС осуществляется по 1 категории, переменным напряжением ~220В с электрощита, после вводных коммутационных аппаратов ВРУ, установленного на вводе здания.

В случае пропадания основного источника ~220В, питание системы пожарной сигнализации осуществляется от резервного – аккумуляторная батарея 4,5 А/час 12В.

Переход систем питания осуществляется в автоматическом режиме.

Электрическая схема приемно-контрольного прибора позволяет в автоматическом режиме осуществлять контроль за целостностью шлейфа (луча) по всей его длине.

При монтаже приемно-контрольного прибора ППС, корпус – заземлить. При производстве профилактических и ремонтных работ на приборе ППС пожарной сигнализации автоматический выключатель ВА66-29 – отключить.

Все материалы и оборудование выбрано, согласно реестра, пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенной к применению на территории Республики Казахстан.

Энергоэффективность

Класс здания по энергетической эффективности - «С» нормальный.

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей и применения остекления в окнах с двухкамерными стеклопакетами.

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены утеплители:

Утепление наружных стен здания (блок 1) и пристроев (блоки 2, 3) выполняется из базальтовой минераловатной плиты толщиной 100 мм марки ППЖ-200(НГ)-1000.600.100 ГОСТ 9573-2012.

Утепление перекрытий здания (блок 1) и пристроев (блоки 2, 3) выполняется из базальтовой минераловатной плиты толщиной 200 мм марки ППЖ-200(НГ)-1000.600.200 ГОСТ 9573-2012.

Кровля пристроя (блок 4) - кровельные сэндвич-панелей с утеплителем из негорючей минеральной ваты толщиной 200 мм.

Ограждающие конструкции стен пристроя (блок 4) - стеновые сэндвич-панелей с утеплителем из негорючей минеральной ваты толщиной 150 мм.

Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

В блоке 1 предусмотрена установка ИТП с автоматическим регулированием температуры теплоносителя в зависимости от наружной температуры воздуха, с помощью электронных регуляторов ECL.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов реализуется за счет установки термостатических клапанов Danfoss.

Уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции трубопроводов и приточных воздуховодов, проходящих по подвалу.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии здания составляет 36,5кДж/(м^3 ºС сут).

В целях экономии потребленной электрической энергии проектом принимаются светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения построена с учетом обеспечения минимальных потерь.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости, согласно нормативных требований.

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

предусмотрена беспрепятственная эвакуация из здания;

к зданию запроектирован проезд для проезда пожарных машин;

двери запроектированы противопожарные с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

деревянные элементы крыши топочной обрабатываются огнезащитным составом;

пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана проектной организацией ТОО «ABC Engineering» лицензия № 01931Р от 05 июня 2017 года выдана на природоохранное проектирование и нормирование.

Оценка воздействия на окружающую среду (стадия 3) соответствует Экологическому Кодексу РК, нормативным документам уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другим, регулирующую природоохранную деятельность.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: подогрев битума (источник № 0001); работа со строительными материалами (источник № 6001); разработка и засыпка грунта (источник № 6002); снятие ПСП (источник № 6003); сварочные работы (источник № 6004); газосварка (источник № 6005); медницкие работы (источник № 6006); сварка полиэтиленовых труб (источник № 6007); покрасочные работы (источник № 6008); гидроизоляция битумом (источник № 6009). Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве составят – 0,26700892 г/с, 1,897275256 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
	мер							
Производство	ис-	существующее положение						год
цех, участок	точ-	на 2019 год		на 2019 год		П Д В		дос-
	ника							тиже
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния
загрязняющего вещества	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								

Строительная площадка	0001	0	0	0.011467	0.004415	0.011467	0.004415	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001863	0.000717	0.001863	0.000717	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001042	0.000401	0.001042	0.000401	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.0245	0.009432	0.0245	0.009432	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.057938	0.022305	0.057938	0.022305	2019
Итого по организованным				0.09681	0.03727	0.09681	0.03727	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.000594	0.00983	0.000594	0.00983	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000511	0.000846	0.0000511	0.000846	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.00001203	0.00001039	0.00001203	0.00001039	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.0000219	0.00001892	0.0000219	0.00001892	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000667	0.001104	0.0000667	0.001104	2019
	6005	0	0	0.000978	0.0005985	0.000978	0.0005985	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.00001083	0.0001794	0.00001083	0.0001794	2019
	6005	0	0	0.000159	0.00009718	0.000159	0.00009718	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.000739	0.01224	0.000739	0.01224	2019
	6007		0	0.00007502	0.00000528	0.00007502	0.00000528	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000417	0.00069	0.0000417	0.00069	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.0001833	0.003036	0.0001833	0.003036	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.0125	0.01511206	0.0125	0.01511206	2019
(0621) Метилбензол (349)								

Строительная площадка	6008	0	0	0.01722	0.027703796	0.01722	0.027703796	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6007	0	0	0.00003254	0.00000229	0.00003254	0.00000229	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.00426	0.0000224	0.00426	0.0000224	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.00333	0.00536	0.00333	0.00536	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.0278	0.0133863	0.0278	0.0133863	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.0278	0.00305874	0.0278	0.00305874	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6009	0	0	0.000918	0.006347	0.000918	0.006347	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	0	0	0.04665	1.577	0.04665	1.577	2019
	6002	0	0	0.021295	0.14719	0.021295	0.14719	2019
	6003	0	0	0.005383	0.034879	0.005383	0.034879	2019
	6004	0	0	0.0000778	0.001288	0.0000778	0.001288	2019
Итого по неорганизованным				0.17019892	1.860005256	0.17019892	1.860005256	
источникам:								
Всего по предприятию:				0.26700892	1.897275256	0.26700892	1.897275256	

Водные ресурсы. Основным гидрографическим элементом района является р. Урал. Ближайшим водным объектом, расположенным к строительной площадке проектируемого объекта, является река Урал, протекающая на расстояний 646,8 м. Строительные работы проводятся на водоохраной зоне, в соответствие п.п.2), п. 1 статьи 57-2 Экологического Кодекса Республики Казахстан 29 ноября 2018 года проводились общественные слушания в форме открытых собраний и приложено письмо - согласование Отдела Жайык-Каспийской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов № 18-13-02-05/341 от 16 июля 2019 г. Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении строительных работ необходимо предусмотреть проведение природоохранных мероприятий: сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям; заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах; исключение изъятия воды на хозяйственно-бытовые и технические нужды из близ расположенной реки Урал в период строительства и эксплуатации; использование передовых технологий для максимального снижения объемов образования сточных вод и жидких отходов; недопущение истощения источников водоснабжения. Строительство данного объекта не окажет отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды при реализации всех предложенных проектом мероприятий.

Водопотребление и водоотведение. Источники водоснабжения – существующие источники водоснабжения ТОО «Акжайык санаториясы». Хозяйственно-бытовые воды на период строительство отводятся на существующую канализационную сеть.

Баланс водопотребление и водоотведения в период строительства

Таблица 4

Количество потребителей	Норма расхода воды на хоз-быт. нужды, л/сут	Срок строительства	Объем водопотребления м3/период	Объем водоотведения м3/период
Период строительства				
21	25	8 месяца(240 дней)	126	126

Воздействие на недра. В период проведения работ по строительству здания воздействия на недра не предусматривается.

Отходы производства и потребления. В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: коммунальные отходы, огарыши сварочных электродов, тара лакокрасочных материалов, промасленная ветошь и строительный мусор. Отходы производства и потребления будут направляться, на временное хранение в специально отведенные места и по мере накопления будут вывозиться.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	124,1548	-	124,1548
в т.ч. отходов производства	123,1248	-	123,1248
отходов потребления	1,03	-	1,03
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов AD070	0,0094	-	0,0094
Промасленная ветошь AD150	0,1016	-	0,1016
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов GA090	0,0138	-	0,0138
Мусор строительный GG170	123		123
Коммунальные отходы GO060	1,03	-	1,03
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Физические воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. Нормативная шумовая нагрузка от работающего оборудования на рабочем месте составляет - 80дБ. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Воздействие на почвенно-растительный покров. Во время земляных работ: до начала общестроительных работ следует произвести срезку растительного слоя. Работы будут проводиться в пределах отведенной территории. После окончания строительных работ должны проводиться следующие мероприятия: удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов, планировка поверхности, выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ, покрытие поверхности плодородного слоем почвы. При соблюдении проектных решений уровень воздействие на состояние почвенного покрова при проведении проектируемых работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие на растительный и животный мир.

В период строительства вырубка зеленых насаждении не планируется, в связи с чем влияние на растительность отсутствует. При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на растительный мир в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как: воздействие низкой значимости.

Площадь работ и прилегающие к ней территории представлены разнообразием видов, характеризуется отсутствием мест локализации редких и охраняемых видов животных. Проектируемые работы не приведут к изменению биоценозов прилегающих участков, так как существенного воздействия, за исключением фактора беспокойства, не будет. Воздействие на животный мир при реализации проектных решений будет низкой значимости.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Воздействие на все компоненты окружающей среды при проведении проектируемых работ носит кратковременный характер. При соблюдении всех проектных решений воздействие проектируемых работ на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как незначительное (слабое).

Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается.

Проведение мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий. (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы. Прогноз неблагоприятных метеорологических условий в районе не проводится, в связи с этим мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

Представленные на экологическую экспертизу материалы проекта соответствуют экологическим требованиям Экологического Кодекса РК, установленным законодательством РК в области охраны окружающей среды. По результатам анализа проекта изложенные в настоящем заключении предложения и рекомендации направлены на повышение качества принятых решений и должны быть учтены при производстве работ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство пристроев с перепланировкой здания административно бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус «Санатория Акжаик» в Теректинском районе, ЗКО» выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», СП РК 3.02-113-2014 Лечебно-

профилактические учреждения, Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, а также санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденного приказом Министра Здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357.

Проектом предусмотрено строительство пристроя к существующему зданию на территории санатория, по адресу: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Теректинский р-н; п. Санаторий Акжайык.

Лечебно-оздоровительный корпус состоит из 4-х блоков: -1 блок -Существующее 3-х этажное здание с техподпольем; -2 блок-Пристрой 1-о этажный (для грязехранилища);-3 блок -Пристрой 2-х этажный (для резервуаров минеральной воды);-4 блок -Пристрой 2-х этажный (для водолечения с бассейном и залом ЛФК). В проектируемом здании предусмотрены внутренние системы водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, освещения.

1 блок-существующий 3-х этажный корпус. Состав помещений: кабинеты грязелечения с кухней для приготовления грязи ,кабинет парафинолечения с кухней для подогрева парафина, врачебные кабинеты; массажные кабинеты, кабинет механического массажа, косметологический кабинет, кабинеты кишечного и гинекологического орошения, солевая шахта, кабинет для кедровой бочки; физио-кабинеты, кабинет для ингалиций, стерилизационная, кабинеты «Электросон» и УВЧ/лазер,-кабинет гирудотерапии, а также вестибюль, коридоры, холлы с постом для медицинского персонала, помещения для персонала, лестничные клетки,сан.узлы, комнаты уборочного инвентаря, раздевалки с душевыми кабинами.

2 блок-прямоугольный в плане с размерами 6,0х8,1 м по наружной стене, одноэтажный, без подвала. Высота помещений -2,5 м. В состав помещений входят: грязехранилище и кухня для приготовления грязи.

3 блок-прямоугольный в плане с размерами 6,5х8,55 м по наружной стене, двухэтажный, без подвала. Высота помещений первого этажа-2,85 м; второго этажа -3,0 м. В состав помещений входят: теплопункт, лестничная клетка и помещение для резервуаров минеральной воды (на 2 м этаже).

4 блок –каркасное здание трапециевидной формы в плане с размерами 19,3х23,24 м, в состав помещений 1-го этажа входят: -помещение бассейна (с бассейном 6,0х12,0 м, глубиной 1,6 м) с техническим помещением парилкой; -раздевалки с душевыми и санузлом для бассейна находятся на 1-м этаже 1 блока -кабинеты водолечения с двумя раздевалками, каждый;-душевая кафедра, кабинет гидромассажа; на 2-м этаже:-помещение вент. камеры;-помещение ЛФК с раздевалками и душевыми;-тренерская;-санузлы, комната уборочного инвентаря;-коридоры.

Внутренняя отделка помещений соответствует требованиям санитарных правил-выполнены из влагостойкого материала: пол–керамическая плитка, потолок-в помещении бассейна–подвесной тип «Armstrong», на первом этаже-водоэмульсионная покраска, в холлах и коридорах подвесной тип «Armstrong», на втором этаже в коридоре–подшивной из ГВЛ, водоэмульсионная покраска.

Водолечебные ванны размещены обособленно, разделены кирпичными перегородками на всю высоту, с примыкающими к ним двумя кабинами для раздевания и одевания посетителей. Для наблюдения медперсонала за больными вдоль кабин устраивают общий проход не менее 1 м. Бассейн для занятий лечебной гимнастикой имеет размеры 6,0х12,0 м рассчитан на 12-14 человек.

По периметру бассейна расположены обходные дорожки шириной не менее 1,5м, ведущие к выходам в раздевалки, в парилку сухого жара, техническое помещение для обслуживания бассейна и выход в общий коридор. Раздевалки (мужская и женская) оборудованы шкафчиками для одежды, скамьями для удобства переодевания. В каждой раздевалке имеется душ, выход в помещение бассейна происходит через шлюз с общим санузлом. На пути движения от раздевалок к ванне бассейна размещается ножная ванна с проточной водой, размеры которой исключают возможность её обхода.

Грязехранилище располагается рядом с кухней в отдельном помещении. Транспортировка грязи в хранилище должна быть механической.

Кабинет парафино–лечения, так же как кабинет грязелечения, оборудован отдельными кабинками. Для подогрева парафина имеется комната-кухня. Для проведения массажа предусмотрены отдельные кабинеты с кушеткой .Каждый кабинет оснащен умывальником с холодной и горячей водой.

На втором этаже блока 1 размещены-кабинет физиотерапевта с физио-кабинетом (кол-во кушеток-8 шт.); помещения для приема и мытья, стерилизации и хранения мед. инструментов; три массажных кабинета; солевая шахта с раздевалкой, кабинет ингаляции (на 4 аппарата); кабинет УВЧ/ лазер (кол-во кушеток-2 шт.); кабинет «электросон» (кол-во кушеток-2 шт.), так же на 2-м этаже имеются холлы с размещением мед. сестренских постов, помещение для мед. персонала; коридоры, санузлы и комната уборочного инвентаря.

На третьем этаже 1-го блока расположены -врачебные кабинеты (2 шт.); косметологический кабинет, кабинет гирудотерапии; кабинеты гинекологического и кишечного орошения (кол-во кушеток по 1 шт.-в каждом); кабинет на две кедровые бочки, оборудованный помещением с душевыми и санузлом; кабинет механического массажа на 1 кушетку; также на 3-м этаже размещены холл с ресепшном, помещение для мед. персонала; коридоры, санузлы, комната уборочного инвентаря и подсобные помещения.

Согласно требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, данная деятельность по классу опасности не классифицируется, но на момент строительства относится к 5 классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 метров (архитектурно-строительная деятельность).

Согласно критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утвержденного совместным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 июня 2017 года № 463 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 285 объект относится к высокой степени риска и подлежит контролю со стороны органов Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по особому порядку.

6.6 Организация строительства

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

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке. В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ

в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

- создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;
- инженерная подготовка строительной площадки;
- устройство временных зданий и сооружений;
- установка временного ограждения (забора);
- электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
- доставка и монтаж оборудования.

Продолжительность строительства, согласно СН РК 1.03-02-2014, часть II, СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 8,0 месяцев (в том числе подготовительный период – 1,0 месяц).

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 и управления земельными ресурсами 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, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствие с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» (2019 год, МРП 2525 тенге, 2020 год, МРП 2651 тенге);

Налог на добавленную стоимость 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 ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект ««Строительство пристроев с перепланировкой здания административно бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус «Санатория Акжаик» в Теректинском районе, ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. В задании на проектирование указана дата утверждения, руководителем санатория.

2. В пояснительную записку и в паспорт проекта добавлен к II уровню ответственности технически сложный проект.

Раздел ГП

1. Педоставлен отчет по инженерно-геодезическим изысканиям к приложенной топосъемке участка строительства.

2. Согласно п. 1.3.2 отчета по инженерно-геологическим изысканиям выполнено снятие растительного слоя толщиной 0,25 м на участках выполнения работ.

3. Выполнен сводный план инженерных сетей согласно п. 8 ГОСТ 21.508-93.

4. Лист 1. В таблицу баланса территории добавлен проектируемый пристрой Блок-4.

5. Лист 2. Выполнен перечень существующих зданий и сооружений действующего предприятия. Указаны проектируемые пристрои на ситуационной схеме согласно акта на землю.

6. Лист 3. Разбивочный план выполнен согласно п. 5 ГОСТ 21.508-93. Выполнена разбивка осей пристраиваемых блоков. Внутри контура зданий указана абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке, принятой в строительных чертежах согласно п. 5.6 ГОСТ 21.508-93.

7. Лист 3. Добавлены условные обозначения. План соответствует плану покрытий лист 6, разработана площадка перед главным входом в здание.

8. Лист 3. На разбивочном плане в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений указано существующее 5-ти этажное здание, к которому производится пристроя п. 3. Указаны номера блоков. Добавлен пристраиваемый блок №3. Заполнены данные ведомости.

9. Лист 4. Согласно п. 6.2 указаны проектные отметки планировки и фактические отметки рельефа местности по внешнему контуру отмостки в углах зданий и абсолютные отметки внутри контура зданий.

10. Лист 5. Чертеж выполнен согласно требований п. 7 ГОСТ 21.508-93. Внесены изменения в чертеж согласно п. 2 замечаний к разделу ГП.

11. Лист 6. Указан тип существующего покрытия.

12. Лист 7. На сечении 1-1 указана марка вязкого битума и единица измерения расхода битума. Согласно п. 4.8 СП РК 3.03-104-2014 минимальная толщина слоя асфальтобетона крупнозернистого принята 6 см. Указана марка битума для изготовления асфальтобетона.

13. Лист 7. Внесены изменения в проект. Согласно п.4.3.12 СП РК 3.01-101-2013 предусмотрена полоса для проезда пожарных машин шириной 6 м, с расстоянием 5 м от линии застройки.

14. Лист 9. На сечении 2-2 выполнена просыпка стыков брусчатки цементно-песчаной смесью составом не менее 1:6 (песок: цемент). Толщина брусчатки принята согласно ГОСТ 17608-2017.

15. Согласно п.3.3 ГОСТ 21.508-93 выполнен сводный план инженерных сетей.

Раздел ТХ

1. Согласно п.9 задания на проектирование предоставлено письмо от заказчика с согласованным перечнем технологического оборудования.

2. Лист 3. Для помещения 9 в спецификацию включена указанная на плане ванна.

3. Резервуары для хранения минеральной воды п.60 и 61 включены в спецификацию раздела ТХ.

Раздел АР

1. Лист 1. Согласно п. 5.2.2 ГОСТ 21.501-2011 в общих указаниях указаны для каждого пристраиваемого блока и существующих зданий уровень ответственности здания (сооружения), категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности, степень огнестойкости здания (сооружения), класс конструктивной пожарной опасности здания, класс функциональной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности строительных конструкций. За относительную отметку 0.000 требуется принята абсолютная отметка с генерального плана 38.55.

2. Примыкание стен строящегося здания блока 4 выполнено встык со стенами по осям кирпичных стен существующих здания. Внесены изменения в планировку помещений.

3. Согласно п.4.2.8 СП РК 3.02-113-2014 двери в проемах стен перехода между блоками имеют предел огнестойкости EI 60. Внесены изменения в проект.

4. Согласно п.4.2.12 СП РК 3.02-113-2014 из каждой лестничной клетки предусмотрен выход непосредственно наружу или через вестибюль.

5. Согласно п.4.2.10 СП РК 3.02-113-2014 из каждого этажа здания лечебно-профилактического предусматрено не менее двух эвакуационных выходов.

6. Согласно п.4.3.2.12 СП РК 3.02-113-2014 ширина коридоров лечебно-профилактических учреждений принята по таблице 2.

7. Предусмотрено ограждение кровли блока 1.

8. Согласно п.4.3.2.22 СП РК 3.02-113-2014 минимальная ширина дверных проемов в помещениях лечебно-профилактических учреждений принята по таблице 3.

9. Разработаны чертежи бассейна для пристроя блока 4.

10. Перегородки толщиной 120 мм и стен толщиной 380 мм для помещений с влажным и мокрым режимом приняты из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.

11. Согласно п. 1.4 инженерно-геологического отчета тип-I грунтовых условий по просадочности. Согласно п. В.9 СП РК 2.03-101-2012 ширина отмостки принята 1,5 м.

12. Листы 5-10. На чертежах планов указаны отметки верха полов.

13. Лист 8. Согласно задания на проектирование приняты кабинеты гирудотерапии, косметологии и гинекологического орошения не требуются.

14. Лист 10. Выполнен разрез по оси В для указания отметок примыкания пристроя блока 4 к существующим зданиям.

15. Лист 12-13. Указаны толщины всех элементов конструкций пола.

16. Листы 12-13. Согласно п.4.3.3.9 СП РК 3.02-113-2014 полы в помещениях водо-, грязелечения выполнены из нескользкой керамической плитки

17. Лист 16. Согласно п.4.3.6.7.26 СП РК 3.02-113-2014 стены кабинетов для аэрозольной, электроаэрозольной терапии (ингалятория) облицованы на высоту 2,5 м глазурованной плиткой.

18. Листы 15, 16, 17, 18. По верху слоя штукатурки и ГВЛ перед окраской водоэмульсионными составами выполнена улучшенная шпаклевка поверхности.

19. Лист 17. Для помещения парилки 12 в ведомости отделки помещений предусмотрен слой фольги, уложенный по слою теплоизоляции под вагонкой. Для помещений с влажным и мокрым режимом работы принят влагостойкий ГВЛВ

20. Лист 18. Добавлена шпаклевка с последующей окраской водоэмульсионными составами стен для помещения 10. Для помещений 4, 5, 7, 8, 9 принят влагостойкий ГВЛВ.

21. Согласно п.4.3.2.4 СП РК 3.02-113-2014 высота зала лечебно-плавательного бассейна с количеством 12 пациентов принят 4,2 м.

Раздел АС

1. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

2. Лист 2. Для отделки (утепления) фасадов приняты негорючие минераловатные плиты с последующей отделкой фактурной штукатуркой по стеклосетке (серпянке).

3. Лист 3. Добавлен демонтаж подвесного потолка «Армстронг», согласно фотографий отчета технического обследования потолков в 3-х этажном здании блок 1.

4. Разработаны чертежи пандуса для доступа маломобильных групп населения на главном входе.

5. Выполнены демонтажные работы по 5-ти этажному зданию для устройства проходов при строительстве пристроя блока 4.

6. Для опирания ферм и балок перекрытия на стену по оси Б.1 выполнен монолитный пояс на отметке низа ферм и отметки низа балок перекрытия для устройства закладных деталей крепления балок.

7. Согласно п.285 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23 июня 2017 двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

8. Лист 10. Указаны все привязки новых проемов в существующих стенах.

9. Лист 10. Согласно п. 4.3.2.13 СП РК 3.06-101-2012 увеличена ширина площадки перед входной дверью до 1500 мм.

10. Лист 13. Согласно п.4.3.3.12 СП РК 3.06-101-2012 универсальная кабина санитарных узлов общего пользования принята с размеры в плане: ширина 1,65 м, глубина 2 м.

11. Лист 19. Для перемычек ПР-2, 8, 9 приняты усиленные перемычки. Перемычка ПР-4 добавлена на планах этажей листов 13-15.

12. Листы 20-26. Выполнено уширение проема. Принят швеллер 16 по ГОСТ 8240-97 для устройства перемычек.

13. Листы 28, 31. Обозначения плит приняты согласно ГОСТ 9561-91.

14. Лист 32. Конструкция стены, указанная на узле 1, соответствует общим указаниям на листе 3, где указано что отделка стен выполняется фактурной штукатуркой по утеплителю.

15. Лист 37. На узле примыкания к цоколю показана отмостка, решен вопрос утепления цоколя, проставлены отметки.

16. Лист 39. На плане кровли указана величина уклонов.

17. Разработаны чертежи устройства и конструкции резервуара переливного бака емкостью 10,0 м3 с размерами 2,5х2,5х1,6 м, расположенного в пристраиваемом блоке 4 на первом этаже в помещении 13.

Раздел КЖ

1. Лист 1. Внесены изменения в характеристики ИГЭ-3. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка с генерального плана.

2. Лист 2. Выполнен перерасчет металлических конструкций и фундаментов с учетом действия ветровых нагрузок.

3. Лист 3. Указаны отметки низа проектируемых и существующих фундаментов.

4. Лист 15. Выполнен план фундаментов под перегородки из кирпича толщиной 120 мм.

5. Лист 5. Указаны отметки и привязки фундаментных балок.

6. Листы 6-10. Устройство фундаментов выполнено по бетонной подготовке.

Раздел КМ

1. На планах и разрезах указаны стены существующих 3-х и 5-ти этажных зданий и пристраиваемого блока 3.

2. Лист 7. Устройство распорок и горизонтальных связей к фермам выполнено узловое.

3. Лист 8. В таблице ведомости элементов в столбце примечаний единицу измерений принята в тоннах.

4. Лист 10. По осям 1.1-1.2 и 5 в осях Б, В, Г выполняется узловое опирание ферм на колонны, так как по осям Б, В, Г у ферм присутствуют узлы соединения элементов.

5. Согласно таблице 1 СП РК 3.02-107-2014 для двухэтажных зданий (пристроев) степень огнестойкости принята II. Для стальных конструкция принята обработка огнезащитными составами для получения требуемой величины степени огнестойкости.

Раздел ОВ

1. Представлен энергетический паспорт, согласно СН РК 3.02-38-2013, раздел 1, пункт 1.3.

2. Представлен расчет воздухообмена по помещениям, согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2. По каждому блоку обеспечен баланс между расходом приточного и вытяжного воздуха, согласно СП РК 4.02-101-2012, пункт 7.5.1.

3. В представленных расчетах теплопотерь уточнена температура внутреннего воздуха согласно, СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

4. На листе ОВ1 в таблица ведомостей рабочих чертежей приведена в соответствии с штампами. В ведомости ссылочных документов исправлены нормативы на действующие нормативы РК.

5. На листе ОВ1 основные показатели уточнены согласно замечаний № 2, 3.

6. На листе ОВ2 уточнена таблица характеристик отопительно-вентиляционных систем, согласно замечания № 2, Согласно СН РК 3.02-13-2014, пункт 5.5.4.10 предусмотрены отдельные системы вентиляции в зависимости от назначения помещений.

7. На листе ОВ2 представлены условные обозначения по отоплению и вентиляции, согласно Гост 21.205-93, табл. 3, ГОСТ 21.609-93.

8. На листе ОВ3 показан опуск с 1-го этажа и распределение на две ветки на стояк 1 и на 11 по схеме системы отопления, согласно СТ РК 21.602-2002, черт 10.

9. На листе ОВ3 диаметры трубопроводов проставлены согласно гидравлического расчета.

10. На листе ОВ4 сделана привязка к стене ввода теплосети, указан диаметр отметка ввода теплосети, указано место ИТП и дана ссылка на разработанный лист, также указано место установки гребенки, ссылку на лист, согласно СТ РК 21.602-2002, черт 8.

11. На листе ОВ4 указан теплообменник по горячей воде, сделана обвязку от ИТП, увязано с разделом ВК, согласно СТ РК 21.602-2002, черт 8.

12. На листе ОВ4 на трубопроводе сделана выноска «на отопление блока 2», указан диаметр, СТ РК 21.602-2002, черт 8.

13. На листе ОВ4, вместо Ст.1 поставлена выноска «опуск в подвал», откорректирована установка нагревательных приборов в помещении 11 и в лестничной клетке согласно схемы отопления, согласно СТ РК 21.602-2002, ч. 8.

14. На листе ОВ4 показаны трубопроводы идущие от ИТП на обогрев дорожек, согласно СТ РК 21.602-2002, черт 8.

15. На листе ОВ4 трубы идущие в подвал в помещении 11 и 10 показаны подъемы над дверью, согласно СТ РК 21.602-2002, черт 8.

16. На листе ОВ4 в помещениях 7,8,9,13 температура принята +25°С, и в 18,19, в душевых учтены потери через пол, согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

17. На листе ОВ7 сделана на трубопроводе выноску «От ИТП», указан диаметр, согласно СТ РК 21.602-2002, черт 8.

18. На листе ОВ7 в коридоре помещения (1) размещена гребенка, предусмотрены отдельные ветки на отопление бассейна, на обогрев помещений 4 первого этажа, и отдельно на 2-й этаж. Предусмотрено отключение каждой ветки и дренаж. Представлен узел гребенки. Указаны диаметры трубопроводов горизонтальных веток, согласно СТ РК 21.602-2002, черт 8.

19. На листе ОВ9 дана выноска на подъем трубопроводов от гребенки с указанием диаметров и указан диаметр по горизонтальной ветке, СТ РК 21.602-2002, ч. 8.

20. На листе ОВ10 вентиляция помещений 6,7,8 выполнена 4-х кратный приток и 5-ти кратная вытяжка, согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

21. На листе ОВ10 систему ВЕ2 выполнена с механическим побуждением (канальный вентилятор), согласно СН РК 3.02.13-2014, пункт 5.5.4.21. Выполнена вентиляция душевых 19,18 (3-х кратный приток в душевые, вытяжка 5-ти кратная через санузлы), согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

22. На листе ОВ10 выполнена механическая вытяжка от шкафа поз.13 в помещении 14, согласно чертежа ТХ и СН РК 3.02.13-2014, пункт 5.5.6.31.

23. На листе ОВ10 вентиляция помещений 9.10.13.14 выполнена согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

24. На листе ОВ11 систему ВЕ1 выполнена с механическим побуждением (канальный вентилятор), согласно СН РК 3.02.13-2014, пункт 5.5.4.21.

25. На листе ОВ11 вентиляция помещений 1,2,4,17,10,11,12,13 выполнена согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

26. На листе ОВ11 Солевая шахта, выполнен приток и вытяжка.

27. На листе ОВ12 вентиляция кабинетов 1,2,4 выполнена естественной, согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

28. На листе ОВ12 Кедровая бочка помещение 19 и кабинет гирудотерапии, выполнен приток и вытяжка.

29. На листе ОВ12 в помещениях 9,8,7,6 уточнены кратности воздухообмена в помещение 9 выполнен приток согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

30. На листе ОВ13 системы П1, В5, решетки приточные и вытяжные, воздухозаборная показана, согласно ГОСТ 21.205-93, табл. 3.

31. На листе ОВ13 вентиляция помещений 4,9,7 выполнена согласно СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

32. На листе ОВ13 вытяжная система В4, решетки выполнены, согласно Гост 21.205-93, табл. 3.

33. На листе ОВ14 решетки на вытяжной системе, приведены в соответствие, согласно Гост 21.205-93, табл. 3.

34. На листе ОВ14 выполнена естественная вытяжка из помещения №3 (непроветриваемое помещение), согласно СП РК 4.02-101-2012, пункт 7.1.3 б.

35. На листе ОВ15 на схеме отопления 3-х этажного блока изменены диаметры по подвалу, согласно гидравлического расчета, обозначен ИТП, дана ссылка на разработанный лист, согласно СТ РК 21.602-2002, черт. 7,8.

36. На листе ОВ15 на схеме 2-х этажного блока показана гребенка, согласно замечания № 18 (представлен узел гребенки). На тр-ды дана выноску от ИТП, согласно СТ РК 21.602-2002, черт. 7,8.

37. На листах ОВ16,17 уточнены все схемы систем вентиляции и количество воздуха на всех участках, приведено в соответствие с СП РК 3.02-113-2014, таблица III.2.

38. На листе ОВ17 на схемах вентиляции проставлены недостающие отметки прокладки низа воздуховодов, СТ РК 21.602-2002, черт. 16.

39. На листе ОВ18 исключены датчики температуры №35 (2-шт) на теплообменнике, согласно СП РК 4.02-108-2014, пункт 5.4.

40. На листе ОВ18 насосы на системе отопления установлены на обратном трубопроводе, согласно СП РК 4.02-108-2014, пункт 5.4.

41. На листе ОВ18 показана гребенка с тремя ответвлениями на систему отопления блока 3-х этажного, 2-х этажного и обогрев дорожек, согласно СП РК 4.02-108-2014, пункт 5.4.

42. На планах отопления показана прокладка трубопроводов от ИТП к калориферам приточных установок, представлены схемы прокладки трубопроводов, включены в спецификацию, согласно СТ РК 21.602-2002, черт. 13.

43. Представлены чертежи установок венткамер, планы и разрезы (с привязками и размерами установок, разрывами между ними с условиями обслуживания, подводки теплоносителя к калариферам и т. д). согласно СТ РК 21.602-2002, черт. 18, 19, 20.

44. На листах спецификаций внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний.

45. Спецификации разделены по блокам (требование сметного раздела).

46. В пояснительную записку раздела ОВ внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний.

Раздел ТС

1. На листе ТС1 уточнены расчетные тепловые потоки, согласно замечаний раздела ОВ № 2.3.5.

2. Принятый диаметр теплосети 76 мм, занижен, представлен расчет.

3. На листе ТС2 выполнена привязка теплосети к зданиям, согласно ГОСТ 21.605-82, пункт 3.1, 3.2, черт 1.

4. На листе ТС2 решена компенсация тепловой сети за счет углов поворота трасы, согласно СП РК 4.02-104-2013, пункт 4.7.5.27.

5. На листе ТС2 проставлены скользящие опоры, СП РК 4.02-104-2013, пункт 4.7.5.34) и ГОСТ 21.605-82, пункт 3, 3.2, черт 1.

6. На листе ТС2, угол поворота выполнить под углом 90ºС, согласно ГОСТ 21.605-82, пункт, 3.2, черт 1.

7. На листе ТС2 указан диаметр теплосети, согласно ГОСТ 21.605-82, пункт 3.1, 3.2, черт 1.

8. На листе ТС3 схема теплосети выполнена согласно ГОСТ 21.605-82, пункт 4,1, 4.2, черт 2.

9. На листе ТС3 поперечный разрез выполнен в масштабе 1:25, показаны установка трубопроводов на скользящие опоры, показана изоляция, расстояние между трубопроводами выполнено с учетом изоляции, согласно ГОСТ 21.605-82, пункт 5.1, черт 4.

10. На листе ТС4 профиль выполнен согласно ГОСТ 21.605-82, пункт 6.1, 6.2, чертежа 6.

11. На листе ТС4 в высшей точке предусмотрены воздушники, в нижней точке дренаж, отключающие задвижки (стальные) предусмотрены в котельной, они включены в спецификацию, согласно СП РК 4.02-104-2013, пункт 4.7.5.16 а).

12. Лист ТС.СО, 1 выполнен по форме спецификаций, согласно ГОСТ 21.110-95, форма 1.

13. На листах спецификаций СО внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний.

14. Включен в раздел СО демонтаж существующей теплосети.

15. В пояснительную записку раздела ТС внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний.

Раздел ВК

Лечебно оздоровительный корпус (блок 1,2,3,)

Раздел ВК.

1. Представлены расчеты водопотребления (сетей В1 и Т3) и водоотведение и подбора прибора учета воды, согласно представленной таблицы основных показателей по разделу ВК.

2. Представлен гидравлический расчет магистральных сетей водопровода (-В1, Т3), выполненный для обеих блоков с указанием расходов, потерь по длине и диаметров выполненный по таблице Шевелева.

3. Лист №1 в условных обозначениях добавлены обозначения сетей –К3 и К5-

4. В общих указаниях дано описание места установки всех теплообменников для горячей воды и для минеральной воды.

5. Скомплектованы чертежи все по блокам: реконструируемый блок (планы всех этажей, схемы и спецификации) и пристраиваемый корпус (планы всех этажей, схемы и спецификации).

6. Канализация разделена на хозбытовую и производственную канализацию с отдельными выпусками наружные канализационные сети (СП РК 4.01-101-2012 п.8.2.2).

7. На планах всех этажей и подвала вычерчены схемы блокировки зданий, согласно раздела АР, и заштрихованы на каждом листе разработанные блоки.

8. На листе № 2 подписана подача воды сетей -Т3, Т4- с 1-го этажа из теплопункта с указанием диаметров.

9. На листе № 2 проставлены все диаметры магистральных сетей В1,В3, Т3,Т4 и откорректированы диаметры стояков, согласно общей схемы сети, откорректированы и увязаны со схемами и расчетами.

10. На листе №4 проставлены диаметры стояков В1,Т3,Т4 согласно общей схемы сети водопровода и увязаны со схемами.

11. Лист 3, проставлены диаметры сетей минеральной воды с емкости для мин. воды до теплообменника и дальше в пристрой и на второй этаж.

12. На листе № 4. В кабинете врача пом.2 установлен умывальник с подводкой холодной и горячей водыи отведена сеть –К1- (СН РК 3.02-13-14).

13. В грязевой кухне и в кабинетах грязелечения и в газохранилище предусмотрены поливочные краны с подводкой холодной и горячей воды и установлены трапы для мокрой уборки помещений (СН РК 3.02-13-14 п.5.4.23) и согласно технологии.

14. В теплопункте предусмотрена подача воды на теплообменник для хозпитьевого водоснабжения с указанием диаметров и для теплообменника для минеральной воды с указанием диаметров.

15. Предусмотрена сеть канализации из теплопункта для аварийного сброса из системы отопления.

16. Лист 5. В помещение резервуаров для минеральной воды проставлены диаметры всех трубопроводов подачи разбора минеральной воды из них. Проставлен диаметры канализации слив от резервуаров и перелив на планах и на схеме.

17. Лист 5,6. 2,3 -й этажи. Откорректированы диаметры всех стояков сетей – В1,Т3,Т4.

18. Исправления внесены на вновь откорректированных чертежах в Лечебно-оздоровительном корпусе согласно замечаний по разделам АС, ТХ.

19. В спецификацию по канализации включены фасонные части.

20. В спецификацию включен демонтаж существующих сетей и оборудования.

Пристрой (Лечебно-оздоровительный) (блок 4)

21. Представлен паспорт на существующую скважину минеральной воды с указанием дебита.

22. Чертежи скомплектованы по блокам: реконструируемый блок (планы всех этажей, схемы и спецификации) и пристраиваемый корпус (планы всех этажей, схемы и спецификации).

23. На плане пристроя с сетями проставлены диаметры входящих и разводящих сетей –В1,В2, В3, В4,Т3, К1, а также сетей подаваемых в реконструируемый корпус

24. На плане насосной для бассейна проставлены диаметры всех трубопроводов, марки всех насосов, марку фильтра и запорной арматуры.

25. В насосной для бассейна показано, где располагается автоматическая станция водоподготовки и обеззараживания воды с обвязкой сетей и запорной арматуры. Внесены изменения на схемах.

26. Проставлен диаметр трубы подачи воды и диаметр и марку задвижки на

теплообменник.

27. На схеме обвязки канализации и воды для бассейна проставлены диаметры всех сетей.

28. Канализационный стояк, который проходит через венткамеру, вынесен из помещения венткамеры. (СН РК 4.01-01-2011).

29. По минеральной воде возле оси № 5 ввод от существующей сети к насосам проставлен диаметр трубопровода до насосов и после насосов на плане и схеме.

30. На схемы сети минеральной воды проставлены и откорректированы диаметры всех трубопроводов.

31. Откорректирован лист общие данные, раздел горячего водоснабжения от теплообменника установленного в здании санатория в помещении теплопункта все чертежи и СО.

32. В спецификацию включено все оборудование, согласно краткого описания на листе «Общие данные» и по чертежам по плавательному бассейну.

33. В спецификацию по канализации включены фасонные части.

Раздел НВК

1. Представлены технические условия на водоснабжение и водоотведение

2. В задании на проектирование указано, откуда предусматривается снабжение проектируемого корпуса минеральной водой и диаметр подводящего водопровода.

3. В задании на проектирование указано, куда предусматривается сброс проектируемой хозбытовой канализации и производственной канализации.

4. На листе общие данные, в таблице основных показателей откорректированы показатели, согласно раздела ВК.

5. На плане с сетями –В1 и –К1 проставлены отметки существующих сетей водопровода и канализации и диаметры существующих сетей.

6. Канализационная наружная сеть от колодца 1 до колодца 2 запроектирована диаметром 160 мм, так как это дворовая сеть (СН РК 4.01-03-2011).

7. Сеть канализации от колодца №1 проложена под углом 90º (СН РК 4.01-03-2011 п.7.2.1).

8. На плане с сетями проставлены привязки сетей канализации к пристрою. (ГОСТ 21.601-2011)

9. На профиле канализация в колодце №1 принято заглубление -1,40 м, (а раньше было - 0,91 м).

10. В привязочной таблице колодцы расположены на проезжей части то люки приняты «Тяжелыми» (т.пр. 902-09-22.84).

11. Вычерчена схема сети водопровода.

12. На продольном профиле сети –В1- заполнены графы обозначение трубы и основание. (ГОСТ 21.601-2011 черт.3)

13. Представить гидравлический расчет подводящей водопроводной сети, согласно выполненного расчета расхода на существующий блок и на проектируемый блок.

14. Л.№ 5. В привязочной таблице заполнена графа 32.

15. В спецификации обозначение листа переименовано 19-0-НВК, С (ГОСТ 21.110-95) и в разделе –К1- люки приняты тяжелыми т. к. колодцы расположены на проезжей части.

16. На втором листе спецификации, раздел –В1- приняты задвижки марки 30ч6бр, вместо марки FAF.

17. На плане пожарный гидрант существующий , он исключен из спецификации

18. На втором листе спецификации, раздел –В1- вместо стальной оцинкован-ной проволоки принята сигнальную ленту ЛСВ толщ. 200 мкм.

19. На втором листе спецификации, раздел –В1- приняты полиэтиленовые трубу ПЭ100, а не ПЭ400.

Раздел ЭМ, ЭО

1. С учетом замечаний по смежным разделам выполнена корректировка электротехнических разделов ЭМ, ЭО.

Раздел ЭС

2.Представлен раздел ЭС, выполненный согласно ТУ на электроснабжение.

Раздел СЭР

1. Предусмотрены раковины для мытья рук в врачебных кабинетах.

2. Кабинет стерилизации (стерилизационная) разделен на 3 комнаты: для приема и мытья мед. инструментов, непосредственно для стерилизации и комната хранения и выдачи стерильных мед. инструментов.

3. Кабинет грязелечения (№ 7) изменен на 2 места (6 м.кв. на одно место).

4. Кабинет врача более 12 м.кв.

5. В стерилизационной внутренняя отделка потолка предусмотрена из масляной краски.

6. Предусмотрены комнаты для хранения чистого белья и отдельно грязного белья.

7. Предусмотрены посты для медсестер, которые ведут наблюдение в ходе всех видов физиолечений.

8. Массажная более 12 м.кв.

9. Кабинет кишечного орошения увеличен до 18,7 м.кв.

10. Кабинет гинекологического орошения увеличен до 18 м.кв.

11. Кабинет электросна располагается в непроходной зоне, с учетом ориентации окон в тихую зону, в условиях звукоизоляции. Аппаратная не требуется.

12. В кабинете водолечения отражены раздевалки.

13. В зале для водолечения выделена комната для медперсонала.

14. На пути движения от душа к ванне бассейна предусмотрены ножные ванны с проточной водой, размеры которых исключают возможность их обхода.

Раздел ООС

1. Представлено согласование уполномоченных органов (по необходимости и функциональному назначению объекта, при строительстве объектов, которые оказывают или могут оказать отрицательное воздействие на водные ресурсы

- бассейновой инспекции по регулированию использования и охраны водных ресурсов (Жайык-Каспийской бассейновой инспекции), согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования»;

2. Представлены расходы строительных материалов, для обоснования расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Привести исходные данные строительных работ.

3. Расходы всех строительных материалов принято согласно откорректированной смете по замечаниям экспертов.

4. Определены объемы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух пыли во время земляных работ при выемке и обратной засыпке грунта. Объемный вес грунта взят согласно смете;

5. Представлена карта-схема проектируемого объекта. В карте-схеме необходимо указать нанесенные источники выбросов на выделенном участке.

6. Представлена информация по производственному контролю и управлениями отходами, приведено в соответствие с п.п. 11-1, 11-2, 12 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

7. В ОВОС Раздел 6 приведено особенность загрязнения территории отходами производства и потребления (индекс опасности, токсичность, физическое состояние), приведено в соответствие с Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду Приказ министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п.;

8. Представлена таблица о необходимости проведения расчета рассеивания приземных концентраций выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в период строительства.

9. Представлен карты рассеивания приземных концентраций выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

10. Представлен расчет рассеивания приземных концентраций выбросов вредных веществ в атмосферный воздух (протокол).

11. В связи вышеизложенными замечаниями внесено изменения в ОВОС во всех таблицах.

12. В связи вышеизложенными замечаниями внесено изменения в «Заявление об экологических последствиях».

13. «Заявление об экологических последствиях» утверждено заказчиком согласно, п.2 статьи 41 Кодекса и пункту 35 Инструкции «Заявление об экологических последствиях» подготавливается заказчиком проектной документации и представляется в составе проектных материалов на ЭЭ.

14. В связи вышеизложенными замечаниями внесены изменения в «Заявку на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории» заполнить согласно, приказа Министра ООС № 115 от 20 февраля 2015 года «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» (далее – Правила);

Раздел СМ

1. Представлен дефектный акт, утвержденный заказчиком.
2. Представлен перечень (ведомость) материалов и оборудования (поставки заказчика включительно) и протокол технического совещания утвержденный заказчиком согласно СН РК 1.02-03-2011, п.9.3.14.
3. Временные здания приняты в размере 2,9х0,8=2,32%.
4. Представлено письмо заказчика о начале строительства.
5. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

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

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь земельного участка	га	9,4311	9,4311
2	Площадь застройки	$м^2$	642,42	642,42
3	Общая площадь	$м^2$	1167,40	1167,40
4	Полезная площадь	$м^2$	917,00	917,00
5	Строительный объем	куб.м	4028,85	4028,85
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г.г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 337,243 202,700 64,980 69,563	 452,050 298,333 67,571 86,146
7	Из них 2019 год 2020 год	млн. тенге	 256,133 81,110	 233,005 219,046
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство пристроев с перепланировкой здания административно бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус «Санатория Акжаик» в Теректинском районе, ЗКО» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	9,4311	га
Площадь застройки	642,42	кв. м

Общая площадь	1167,40	кв. м
Строительный объем	4028,85	куб. м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г.г.		
всего	452,050	млн. тенге
в том числе: СМР	298,333	млн. тенге
оборудование	67,571	млн. тенге
прочие затраты	86,146	млн. тенге
Из них		
2019 год	233,005	млн. тенге
2020 год	219,046	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	8,0	мес.

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

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Санаторий Акжайык» в соответствии с условиями договора № ОЭ-0072 от 19 июня 2019 года.

8.5 Приложением к заключению комплексной вневедомственной экспертизы является разрешение на эмиссии в окружающую среду представленное ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования по ЗКО» № KZ72VDD00125085 от 19 августа 2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Теректі ауданындағы «Ақжайық шипажайы» емдеу-сауықтыру корпусына әкімшілік-тұрмыстық корпус (ӘТК) ғимаратын қайта жоспарлай отырып жапсарлас құрылыс салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы ауданы	9,4311	га
Құрылыс ауданы	642,42	ш. м
Жалпы ауданы	1167,40	ш. м
Құрылыс көлемі	4028,85	тек. м
2019-2020 ж.ж ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,		
барлығы	452,050	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	298,333	млн. теңге
жабдықтар	67,571	млн. теңге
өзге шығындар	86,146	млн. теңге
оның ішінде		
2019 жыл	233,005	млн. теңге

2020 жыл	219,046	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	8,0	ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 19 маусым № ОЭ-0072 шарттың талаптарына сәйкес «Санаторий Акжайык» ЖШС кепілдік етеді.

8.5 «Батыс Қазақстан облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ-мен № KZ72VDD00125085 2019 жылы 19 тамызда берілген қоршаған ортаға эмиссияға рұқсат ведомствадан тыс кешенді сараптаманың қорытындысының қосымшасы болып табылады.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

Шилимова Н.П.

Эксперт

Прекеев О.С.

Эксперт

Казиева Д.Г.

Эксперт

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

Кадыров Р.С.

Эксперт

Егоров Ю.М.

Эксперт

Смолин В.А.

Эксперт

Водолазова Р.О.

Эксперт

Номер: KZ72VDD00125085

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Санаторий "Акжайык" 091100, улица Ғарифолла Құрманғалиев, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 071040021077

Наименование производственного объекта: Строительство пристроев с перепланировкой здания административно бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус "Санатория Акжаик" в Теректинском районе, ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Теректинский район 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 19.08.2019 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:	0,26700892	1,897275256
Строительство пристроев с перепланировкой здания административно бытового корпуса (АБК) под лечебно-оздоровительный корпус "Санатория Акжаик" в Теректинском районе, ЗКО	0,26700892	1,897275256
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0245	0,009432
Уайт-спирит	0,0278	0,00305874
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000219	0,00001892
Пропан-2-он	0,0278	0,0133863
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0734058	1,760357
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,00069
Хлорэтилен	0,00003254	0,00000229
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,003036
Углерод	0,001042	0,000401
Углерод оксид	0,05875202	0,03455028
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,000918	0,006347
Бутилацетат	0,00333	0,00536
Азота (IV) диоксид	0,0125117	0,0061175
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,0000224
Азот (II) оксид	0,00203283	0,00099358
Метилбензол	0,01722	0,027703796
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001203	0,00001039
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000511	0,000846
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,01511206
Железо (II, III) оксиды	0,000594	0,00983
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.