«Павлодар қаласы, Шөкин көшесі 1 мекенжайында орналасқан «Энергетик» шипажай-емдік-сауықтыру орнын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
14.08.2019 ж. № ҚСО-0025/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Санаторий-профилакторий «Энергетик» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ» ҒӨФ ЖШС,
Павлодар қаласы

ҚСО

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласы, Шөкин көшесі 1 мекенжайында орналасқан «Энергетик» шипажай-емдік-сауықтыру орнын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ҚСО-0025/19 от 14.08.2019 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Санаторий-профилакторий «Энергетик»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО НПФ «СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре»** выдано ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №ҚСО-0011 от 13 июня 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Санаторий-профилакторий «Энергетик».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО НПФ «СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ», государственная лицензия №13004232 от 13 марта 2013 года (I категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Санаторий-профилакторий «Энергетик».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23 июля 2018 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре», утвержденное генеральным директором ТОО «Санаторий-профилакторий «Энергетик»;

постановление акимата города Павлодара №1392/27 от 28 декабря 2018 года «О предоставлении права временного землепользования на земельный участок ТОО «Санаторий-профилакторий «Энергетик»;

акт на право временного возмездного землепользования №0381976 от 24 января 2019 года (кадастровый номер 14-218-191-1688), выданный отделом города Павлодара по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

акт на право временного возмездного землепользования №0361436 от 21 октября 2016 года (кадастровый номер 14-218-191-1257), выданный Павлодарским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

приказ №15-2-02/1361 от 18 сентября 2018 года «На проведение реконструкции, перепланировки, переоборудования помещений (отдельных частей) существующих зданий (сооружений)», выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование рабочего проекта «Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре» №KZ35VUA00051829 от 02 октября 2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

дефектный акт от 30 апреля 2019 года, составленный по результатам проведения обследования строительных конструкций здания санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре, утвержденный генеральным директором ТОО «Санаторий-профилакторий «Энергетик»;

экспертное заключение №052/ТО18 от 19 июля 2018 года технического обследования строительных конструкций здания санатория-профилактория «Энергетик» и пристроенных помещений, расположенного по адресу: г.Павлодар, ул.Чокина, 1, выполненное ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» (свидетельство об аккредитации №00033 от 14 мая 2018 года, аттестат эксперта Вишницкой Н.Г. №KZ30VJE00035256 от 19 февраля 2018 года);

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Павлодара №3111 от 04 декабря 2018 года;

отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный ТОО «ГеоПроектСтрой» в июне 2018 года;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «ГеоПроектСтрой» в июле 2018 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный генеральным директором ТОО «Санаторий-профилакторий «Энергетик» от 30 марта 2019 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-4771 от 24 ноября 2017 года, на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные ТОО «Павлодар - Водоканал» №1023 от 04 декабря 2018 года, на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-43-2018-01608 от 04 декабря 2018 года, на присоединение к электрическим сетям;

выданные Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком» №5-55-18/Л от 19 ноября 2018 года, на присоединение к сети FTTH;

выданные Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком» №5-54-18/Л от 07 ноября 2018 года, на перенос сетей телекоммуникаций в районе строительства пристройки.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо-согласование РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №ЮЛК-00048 от 23 апреля 2019 года;

согласование ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 10 апреля 2019 года;

письмо-согласование №520-СП от 16 июля 2019 года, выданное ТОО «Санаторий-профилакторий «Энергетик»;

акт №10 от 25 апреля 2019 года согласования рабочего проекта, выданный Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком»;

согласование городским предприятием электрических сетей АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» от 27 февраля 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

28/18.1-ПП. Паспорт проекта.
28/18.1-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
28/18.1-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 1. 28/18.1-СМ. Сметная документация. Прайс-листы.
Том 2. 28/18.1-ЭП. Энергетический паспорт проекта.

Рабочие чертежи:
Том 3. Альбом 1. 28/18.1-1-ГП. Генеральный план.
Том 3. Альбом 2. 28/18.1-1-ПОС. Проект организации строительства.
Том 3. Альбом 3. 28/18.1-1-ЭСН. Наружное освещение. Внешнее электроснабжение.
Том 3. Альбом 4. 28/18.1-1-НСС. Наружные сети связи.
Том 4. Альбом 1. 28/18.1-1-АР1. Архитектурные решения.
Том 4. Альбом 2. 28/18.1-1-АС1. Архитектурно-строительные решения ниже 0,000.
Том 4. Альбом 3. 28/18.1-1-КМ. Конструкции металлические.
Том 4. Альбом 4. 28/18.1-1-ВК. Водопровод и канализация.
Том 4. Альбом 5. 28/18.1-1-ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 4. Альбом 6. 28/18.1-1-ЭОМ. Электротехнические чертежи.
Том 4. Альбом 7. 28/18.1-1-ПС. Пожарная сигнализация.
Том 4. Альбом 7. 28/18.1-1-ВН. Видеонаблюдение.
Том 4. Альбом 8. 28/18.1-1-СС. Сети связи.
Том 4. Альбом 9. 28/18.1-1-АОВ1. Система автоматизации.
Том 4. Альбом 10. 28/18.1-1-АОВ2. Автоматизация теплового узла.
Том 4. Альбом 11. 28/18.1-1-АК1. Автоматизация узла учета тепловой энергии.
Том 4. Альбом 12. 28/18.1-1-ТХ. Технологические решения. Лифтовое хозяйство.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции является повышение уровня комфорта санатория-профилактория «Энергетик», предназначенного для работников АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: улица Чокина, 1, город Павлодар, Павлодарская область.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены ТОО «ГеоПроектСтрой» в июле 2018 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности II надпойменной правобережной террасы р. Иртыш. Поверхность площадки ровная.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (6,0 м) представлен четырьмя геолого-генетическими комплексами:

техногенные отложения современного возраста (насыпной грунт);

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (суглинок, песок крупный и средней крупности);

отложения аральской свиты неогена (глина).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено четыре инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ), описание которых приведено ниже:

ИГЭ-1 0,0 - 0,5 (1,0) м. Насыпной грунт - супесь переотложенная, твердая, с примесью строительного мусора до 10%; грунт слежавшийся;

ИГЭ-2 0,5 (1,0) - 2,7 (3,1) м. Супесь коричневая, карбонатизированная, твердая, с прослоями песка мощностью до 1,0 см. Физико-механические характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта - 2,02 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 110 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности - 30 градусов, сила сцепления при естественной влажности - 0,14 кгс/см^2;

ИГЭ-3 2,7 (3,1) - 4,6 (4,7) м. Песок крупный, серо-коричневый, средней плотности, маловлажный, с УГВ - насыщенный водой; с прослоями песка мелкого мощностью до 20 см. Физико-механические характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта - 2,05 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 200 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности - 35 градусов, сила сцепления при естественной влажности - 0,01 кгс/см^2;

ИГЭ-4 4,6 (4,7) - 6,0 м. Глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная и омарганцованная с зеркалами скольжения. Физико-механические характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта - 2,30 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 50 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности - 17 градусов, сила сцепления при естественной влажности - 0,66 кгс/см^2.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,0-4,0 м. Сезонный подъем уровня плюс 1,0 м. Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля обладает низкой агрессивностью, к алюминиевой - высокой.

Грунты обладают низкой коррозийной активностью к стали и к свинцовой оболочке кабеля, высокой - к алюминиевой оболочке кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные.

Супесь (ИГЭ-2) обладает просадочными свойствами на всю мощность слоя.

Начальное просадочное давление 0,5-2,0 кгс/см^2.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ТОО «ГеоПроектСтрой» в июне 2018 года и в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Участок расположен по адресу: улица Чокина, 1, город Павлодар, Павлодарская область. Рядом расположены речной вокзал, жилые строения, строения хозяйственного назначения. Рельеф участка ровный, диапазон отметок 109,70 - 111,70.

На участке расположены: реконструируемый санаторий-профилакторий, существующее здание проходной и демонтируемое здание склада и имеется ограждение по периметру участка.

Подъезд к участку существующий, со стороны улицы Чокина с северной стороны. Вокруг здания предусмотрен пожарный проезд шириной 6,0 м.

На выделенном земельном участке проектом предусмотрено благоустройство территории реконструируемого здания санатория-профилактория, устройство площадки для сбора ТБО и устройство автомобильной парковки на прилегающей территории, а также в перспективе строительство поликлиники, гаража и ТП на свободной от застройки территории. С учетом перспективного развития проекта выполнен вынос и переустройство инженерных сетей и срезка грунта на участке перспективное размещение здания.

Для удобства и безпрепятственного передвижения по участку в местах пересечения тротуаров с проездами и перепадах высотных отметок по территории предусмотрена возможность проезда для маломобильных групп населения.

За относительную отметку 0,000 принят уровень 1 этажа равный абсолютной отметке 113,15.

Работы по благоустройству и озеленению прилегающей территории к зданию профилактория включают в себя:

ремонт существующего дорожного покрытия (верхний слой) с заменой бордюра на новый;

устройство дополнительного проезда с южной стороны здания санатория-профилактория, для кольцевого следования пожарных машин (без устройства разворотных площадок);

разбивка новых тротуаров с плиточным покрытием;

разбивка новых газонов и обновление плодородного слоя участков существующих газонов;

установка МАФ - скамей, урн, беседок, площадки с навесом для размещения контейнеров сбора ТБО;

устройство наружного освещения на благоустроенной территории;

организация открытой автомобильной парковки с ограждением и шлагбаумом.

Организация рельефа на благоустраиваемой территории выполнена с учетом отметок существующего рельефа. Подсыпка и подрезка грунта не требуется.

Водоотвод сохранен существующий, поверхностный.

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Количество
1	Площадь проектирования	м^2	9187,0
2	Площадь застройки, в том числе	м^2	1570,0
	реконструируемого здания с отмосткой	м^2	1508,0
	существующее здание с отмосткой	м^2	41,0
	проектируемое (ТБО)	м^2	21,0
3	Площадь покрытий, в том числе:	м^2	3079,0
	асфальтобетонное	м^2	2202,0
	брусчаткой	м^2	877,0
4	Площадь озеленения	м^2	3914,0
5	Прочие площади	м^2	624,0

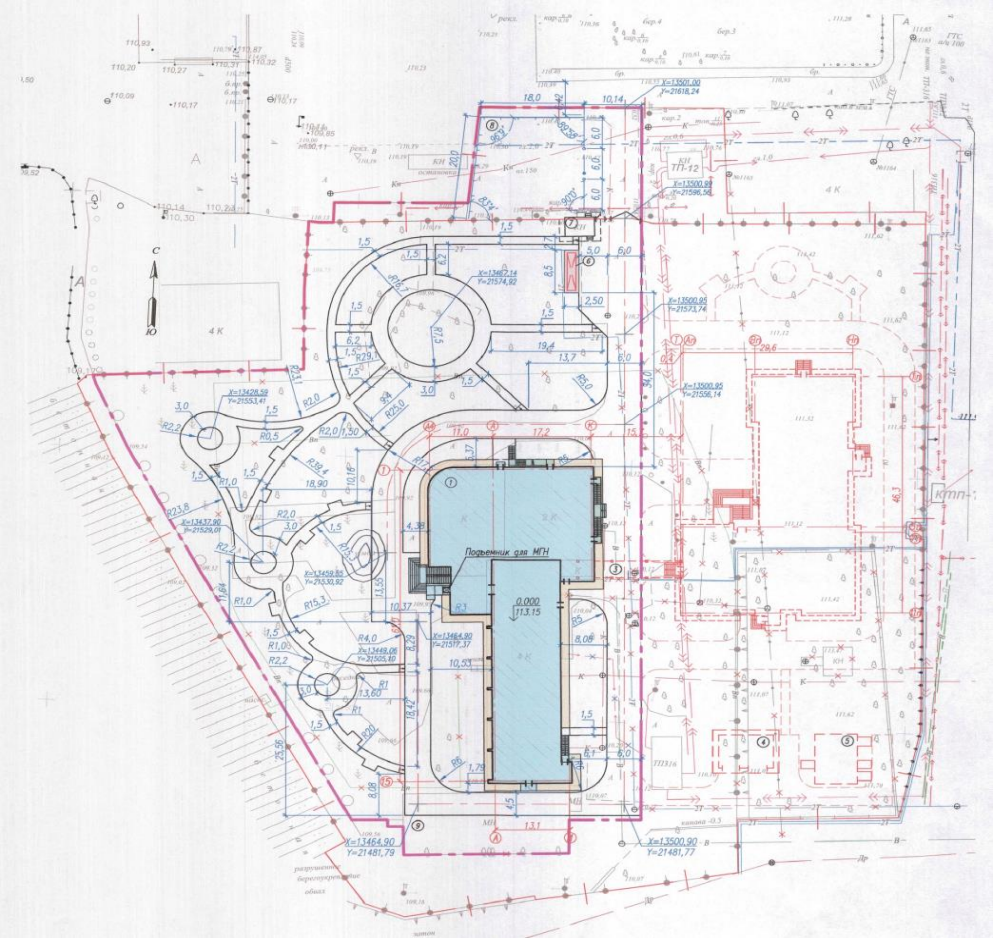

Рисунок 2. Разбивочный план.

6.2.2 Технологические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрена установка пассажирского лифта с характеристиками Q=630 кг, V=1 м/сек. Строительная часть лифтов выполнена на основании выданного строительного задания заводом – изготовителем лифтов.

Контроль за работой лифта и его обслуживание осуществляется специализированной организацией по заключенному заказчиком договору.

Во всех помещениях предусмотрен необходимый набор мебели общего назначения, оборудования.

Мощность - 70 койко-мест.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Существующее здание санаторий-профилакторий «Энергетик», состоящий из 4-х этажного с подвалом здания, 2-х этажного с подвалом здания и заново пристраиваемого 1-но этажного с подвалом здания.

Проектом предусмотрены следующие работы:

перепланировка путем разборки ряда существующих и устройства новых перегородок;

пробивка и устройство дверных и оконных проемов (предусмотрены мероприятия по усилению проемов);

демонтаж и установка новых сантехнических приборов в каждой жилой комнате;

демонтаж верхнего слоя отделки стен и потолков;

демонтаж верхнего слоя пола;

замена дверных блоков;

замена козырьков над главным входом и входом в кухонный и загрузочный блок;

устройство наружной отделки;

устройство ограждений внутри и снаружи здания;

устройство лифта в существующей шахте с разборкой перекрытий;

демонтаж одноэтажной с подвалом пристройки и монтаж новой одноэтажной с подвалом пристройки с лестничной клеткой (связь новой пристройки с основным зданием);

демонтаж главного входа и крыльца и монтаж новой входной группы;

замена отмостки.

Новое здание пристройки имеет размеры в плане 28,09х12,6 м. Здание одноэтажное с цокольным этажом. Высота цокольного этажа - 3,25 м, первого - 3,0 м. В цокольном этаже размещены плавательный бассейн, сауна, комната отдыха, технические помещения. На первом этаже располагается помещение для отдыха и релаксации. Этажи сообщаются с вестибюлем главного корпуса через лестничную клетку.

На входе главного крыльца предусмотрен подъемник для маломобильных групп населения.

Вход в подвал наружный обособленный.

Выход на кровлю наружный по металлической лестнице.

Наружная отделка:

Стены - фасадные кассеты из тонколистового оцинкованного окрашенного металла.

Цоколь - керамогранит, клинкерная плитка.

Кровля - ПВХ Мембрана LOGICROOF V-RP. Водоотвод - внутренний организованный.

Оконные блоки - из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, подоконные доски из ПВХ профилей ГОСТ 30673-99.

Витражи - из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003.

Дверные блоки наружные и тамбурные - деревянные по серии 1.136-5-19.

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются следующие типы и виды материалов:

полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум;

стены и перегородки - известковая побелка, керамическая плитка, водоэмульсионная окраска;

потолок - известковая побелка, водоэмульсионная побелка. В помещении бассейна, помещение отдыха и релаксации выполнены подвесные потолки из гипсокартона и натяжные потолки.

Дверные блоки внутренние - деревянные по серии 1.136-10.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Таблица №2

Основные технические показатели здания санатория

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Этажность здания	этаж	4 + цокольный этаж
2	Площадь застройки здания	$м^2$	1223,0
3	Общая площадь здания	$м^2$	3872,0
4	Полезная площадь здания	$м^2$	2943,0
5	Строительный объем здания, в том числе: выше 0,000 ниже 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	15932,0 11,867 4065,0

6.2.4 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема - бескаркасная с несущими стенами.

Фундаменты под наружные и внутренние стены - ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Основанием под фундаменты служат супесь твердая, песок крупный.

Наружные стены - кладка из силикатного полнотелого кирпича (СУР, F15) по ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм. Утеплитель - минераловатные плиты ПЖ120(НГ) толщиной 120 мм.

Внутренние стены и столбы выполнены - из силикатного полнотелого кирпича (СУР, F15) по ГОСТ 379-2015.

Балки - приняты металлические из двутавров стальных СТО АСЧМ 20-93.

Перекрытия и покрытие - выполнены из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами ГОСТ 9561-91.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 4.

Лестницы внутренние - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам. Крыльца и ступени наружные из монолитного железобетона из бетона класса В15.

Кровля - совмещенная, вентилируемая, утеплитель перекрытия - ISOVER OL-Top толщиной 200 мм.

Отмостка - бетонная, шириной 1000 мм.

Защита строительных конструкций

По верху фундаментных блоков на отметке минус 3,600 выполняется горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция кирпичной стены выполняется обмазкой битумом за два раза на высоту 500 мм.

Все стальные конструкции огрунтованы на заводе-изготовителе одним слоем грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82, на монтажной площадке на конструкции вторично наносится слой грунтовки ГФ-021 с последующей окраской двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с нормативно технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование и технических условий №20-4771 от 24 ноября 2017 года, выданных ТОО «Павлодарскиетепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха - минус 34,6°С.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-1 «АО Алюминий Казахстана».

Параметрами теплоносителя в точке подключения - 109-59°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 95-70°С.

Предусмотрена реконструкция системы отопления в помещении кинозала и прилегающих к нему комнатах, а также новая ветка, на помещение релаксации и лестничную клетку.

В реконструируемой и вновь строящейся части здания принята горизонтальная, поэтажная система отопления. Трубопроводы проложены открыто, по полу и в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы высотой 500 мм. Регулирующая арматура на радиаторах - автоматические терморегуляторы. Удаление воздуха из системы предусмотрено с помощью воздушных кранов Маевского, установленных в верхних точках радиаторов. На отдельных ветках и стояках установлена запорная и спускная арматура.

На вводе в здание установлен автоматизированный элеваторный тепловой пункт с узлом учета тепла. Проектом выполнена реконструкция существующего теплового узла. От теплового узла осуществляется теплоснабжение теплообменника подогрева воды в бассейне в зимнее время.

Диаметр существующей теплосети-108х4,5мм. При выполнении гидравлического расчета, с учетом проектируемых нагрузок, диаметр теплосети принимаем 89х3,5 мм. До строительства поликлиники, теплоснабжение санатория-профилактория будет осуществляться от существующей теплосети. При проектировании поликлиники будет выполнен проект выноса теплосети и переподключение здания санатория-профилактория к новой трассе.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и проложены с уклоном 2% в сторону теплового узла.

Трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза. Тепловой узел изолируется матами минераловатными прошивными МП-100 толщиной 50 мм, с последующим покрытием по изоляции стеклопластиком рулонным РСТ-А-Л-В. Перед изоляцией тепловой узел и трубопроводы покрываются лаком БТ-577 за два раза.

Трубопроводы, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок, потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий, в местах прокладки трубопроводов, предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая предел огнестойкости ограждений.

В реконструируемой части здания санатория-профилактория предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением, а также кондиционирование в летнее время. Существующая вентиляция помещений, не подлежащих реконструкции.

Приточный воздух в помещение бассейна подается при помощи приточной установки VTS KLIMA (система П1), установленной в пом.47 (в подвале). Приточный воздух в лечебные помещения подвала подается при помощи приточной установки VTS KLIMA (система П2), установленной в венткамере (пом.22). Приточный воздух предварительно очищается в фильтрах от пыли, а в зимнее время подогревается.

Вытяжная вентиляция из помещения бассейна выполняется при помощи вытяжной установки VTS KLIMA (система В1), установленной в пом.47 (в подвале). Вытяжная вентиляция лечебных помещений в подвале осуществляется при помощи осевых вентиляторов типа ANTEY, установленных в оконных проемах. Вентиляция помещения отдыха и релаксации - естественная: приток - неорганизованный, через окна, вытяжка - через вытяжные воздуховоды, выведенные выше кровли здания. Вытяжная вентиляция санузлов при спальных комнатах (2-4 этажи) выполняется при помощи осевых вентиляторов, установленных в существующих вентканалах. Все вентканалы объединены воздуховодами, на чердаке, в пять систем (В12÷В16) и выведены в существующие отверстия в кровле.

Для создания комфортных условий в летнее время, проектом предусмотрена система кондиционирования. Кондиционирование в спальных комнатах 2-4 этажей осуществляется при помощи VRF-системы (система К1). Наружные блоки VRF-системы (2 шт.) установлены с наружной стороны здания, на бетонной площадке. Холодопроизводительность VRF-системы составляет 106,4 кВт. В каждой спальной комнате установлен настенный внутренний блок с проводным пультом. Кондиционирование помещения отдыха и релаксации осуществляется при помощи двух мультисплит - систем (систем К2, К3). Наружные блоки систем К2, К3 расположены на кровле пристройки, четыре внутренних блока - под потолком помещения.

В помещении венткамеры (система П2) предусмотрена перекладка трубопроводов отопления, в связи с установкой в помещении воздухозаборной шахты. Трубопроводы в этом месте изолируются.

Для уменьшения шумовых характеристик от работающих вентиляторов, на системах П1, П2, В1 установлены глушители шума. Для предотвращения распространения дыма во время пожара, на воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны ТКОП, с пределом огнестойкости 1 час, а также запроектирована система подпора воздуха в тамбур-шлюз перед лифтом в подвале (система ПД1), с установкой в воздуховоде канального вентилятора ВК 150.

Подача и удаление воздуха из помещений осуществляется при помощи жалюзийных решеток и круглых диффузоров, установленных в подвесном потолке.

Трубопроводы газового и жидкостного контура систем кондиционирования приняты из медных труб по ТУ 184450-106-181-2006 и проложены под потолком, без уклона. Отвод конденсата от внутренних блоков VRF-системы выполняется через дренажный трубопровод Т91 к стоякам, проложенным по наружной стене здания.

Дренажный трубопровод принят из полиэтиленовых напорных труб ПЕ 100 SDR 6 по ГОСТ18599-2001. Уклон дренажного трубопровода составляет 2% в сторону стояков.

Трубопроводы системы кондиционирования изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука по ГОСТ16381-77 толщиной 9 мм.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74*. Воздуховоды всех вытяжных систем выведены на 0,7 м выше кровли здания с установкой зонтов.

Воздуховоды, расположенные на чердаке и выше кровли здания, изолируются матами стекловатными толщиной 50 мм, с облицовкой алюминиевой пленкой с сетчатым усилением. Воздуховод системы ПД1 покрывается вспучивающимся огнезащитным ВПМ-2 слоем толщиной 4 мм.

Таблица №3

Основные показатели

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м^3	Период года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Санаторий-профилакторий	-	-34,6	68472	104263	69083	241818	131000	69,403
Санаторий-профилакторий (существующий)	-	-34,6	243070	-	-	-	-	-
Итого	-	-34,6	311542	104263	69083	484888	131000	69,403

Система автоматизации

Приточная установка П1 с водяным нагревателем обеспечивает подачу воздуха заданной температуры в помещение бассейна. Управление установкой осуществляется по месту с пульта управления. Температура приточного воздуха поддерживается согласно заданной уставке, изменение уставки выполняется со щита управления приточной установкой. В комплект приточной установки П1 входят:

система автоматики: канальные термодатчики, датчики давления, термостат противозамораживающий, пульт управления;

водяной нагреватель;

вентилятор с преобразователем частоты электродвигателя;

щит автоматики;

воздушный клапан с сервоприводом.

Приточная установка П2 с водяным нагревателем обеспечивает подачу воздуха заданной температуры в лечебные помещения. Управление установкой осуществляется по месту с пульта управления. Температура приточного воздуха поддерживается согласно заданной уставке, изменение уставки выполняется со щита управления приточной установкой. В комплект приточной установки П2 входят:

система автоматики: канальные термодатчики, датчики давления, термостат противозамораживающий, пульт управления;

водяной нагреватель;

вентилятор с преобразователем частоты электродвигателя;

щит автоматики;

воздушный клапан с сервоприводом.

Технические средства систем контроля

На воздуховодах систем П1 и В1 предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов (00NGB01AA002, 00NGB01AA003), которые управляются со шкафа 00NGY02, пультов местного управления (S1, S2) и от системы противопожарной автоматики.

На воздуховодах систем П2 предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов (00NGB02AA002, 00NGB02AA003, 00NGB02AA004), которые управляются со шкафа 00NGY04, пультов местного управления (S3, S4, S5) и от системы противопожарной автоматики.

В рабочем режиме системы П1, П2, В1 включены, огнезадерживающие клапаны открыты. При срабатывании системы пожарной автоматики системы выключаются и клапаны закрываются автоматически.

Подключение технических средств автоматизации приточных установок, вентиляторов, воздушных клапанов к щитам автоматики выполнено кабелями марок КВВГ(Э)нг-LS, КВВГнг-LS, UNITRONIC LiYY (TP).

Автоматизация теплового узла

Для автоматизации теплового узла санатория-профилактория в настоящем проекте применен специализированный электронный цифровой регулятор температуры ECL Comfort 210, предназначенный для применения в различных многоконтурных технологических схемах (приложениях) систем тепло- и холодоснабжения зданий.

Регулятор температуры ECL Comfort 210 конфигурируется под выбранное приложение с помощью электронного ключа программирования. Регулятор имеет ряд особенностей:

оснащен улучшенной функцией погодной компенсации регулируемой температуры;

обеспечивает поддержание комфортных параметров при оптимальном энергопотреблении;

ограничивает температуру теплоносителя, возвращаемого источнику теплоснабжения, и его расход в зависимости от температуры наружного воздуха, способствуя снижению потребляемой энергии;

требует минимальных ручных настроек благодаря применению электронных ключей программирования;

оснащен функциями ведения архива температуры и сигнализации об аварии.

К регулятору температуры можно подключить до шести датчиков температуры типа Pt 1000. ECL Comfort 210 также имеет тиристорные выходы для трехпозиционного управления электроприводами двух регулирующих клапанов.

Подключение датчиков температуры к регулятору температуры выполнено кабелем марки КВВГЭнг-LS. Подключение регулирующего клапана к регулятору температуры выполнено кабелем марки КВВГнг-LS.

Автоматизация узла учета тепловой энергии

В состав узла учета тепловой энергии входят:

вычислитель количества теплоты ВКТ-7-02	- 1 шт.;
электромагнитный преобразователь расхода ПРЭМ	- 2 шт.;
термопреобразователи сопротивления КТСП	- 1 комплект;
модем (устройство сбора и передачи данных) GSM/GPRS	- 1 шт.

Вычислитель количества теплоты ВКТ-7 предназначен для измерения выходных сигналов измерительных преобразователей параметров теплоносителя и вычислений количества теплоты (тепловой энергии).

Вычислитель обеспечивает измерение тепловой энергии по одному или двум тепловым вводам, представленными закрытой и/или открытой водяными системами теплопотребления. Каждый тепловой ввод может иметь трубопроводы: прямой, обратный и горячего водоснабжения, подпитки или питьевой воды.

ВКТ-7 имеет встроенный последовательный интерфейс RS-232 для связи с внешними устройствами: компьютером, модемом, накопительным пультом, принтером.

Электропитание ВКТ-7 осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц. Литиевая батарея служит резервным источником питания на время отсутствия напряжения питающей сети.

Водопровод и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №1023 от 04 декабря 2018 года, выданных ТОО «Павлодар-Водоканал» и в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Согласно заданию на проектирование, проектом предусмотрена перепланировка помещений на 2-4 этажах с учетом повышения уровня комфорта и сохранением койко-мест.

В реконструируемых помещениях санатория-профилактория проектом предусмотрены санузлы. До реконструкции в помещениях 2-3 этажей были установлены умывальники, на 4 этаже санузлы и умывальники. Кроме того, проектом предусмотрена реконструкция одноэтажной пристройки с размещением в ней бассейна для профилактических процедур отдыхающих.

Здание профилактория «Энергетик» на 70 мест оборудуется системами хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водопровода с циркуляцией, хозяйственно-бытовой канализации, канализации условно-чистых стоков от бассейна.

Водоснабжение санатория-профилактория - существующее, от наружных сетей водопровода, диаметр ввода водопровода 100 мм.

Для учета расхода воды в здании предусмотрен водомерный узел, его реконструкция данным проектом не рассматривается.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения монтируются из труб водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*.

Снабжение горячей водой предусмотрено от проектируемого теплообменника, расположенного в помещении теплового узла. Трубопроводы системы горячего водоснабжения монтируются из труб водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения, проложенные по подвалу, а также в коробах и каналах, изолированы. Конструкции тепловой изоляции приняты изоляционной системой K-FLEX, гибкой трубчатой толщиной 6,9 мм. Трубопроводы, прокладываемые по чердаку, изолируются листами толщиной 13 мм. Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения монтируются из водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*.

Сброс хозяйственно-бытовых и условно-чистых сточных вод от здания профилактория предусмотрен через существующие выпуски канализации, в наружные сети канализации. Система канализации монтируется из труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-2014.

Трубопроводы канализации из пластмассовых труб, проложенные у пола и по стенам, закрыты коробами и облицованы керамической плиткой с устройством гидроизоляции, в местах установки ревизий и прочисток необходимо устраивать дверцы.

Стояки и горизонтальные участки канализации, проложенные по чердаку, утеплены. Конструкция тепловой изоляции принята изоляционной системой K-FLEX, гибкой трубчатой толщиной 13 мм.

Для перекачивания сточных вод от санитарно-технического оборудования помещений, расположенных ниже уровня самотечной канализации здания, предусмотрена канализационная станция SOLOLIFT2 WC-3, P=0,62 кВт, располагаемая под смывным бачком унитаза.

Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемой двух этажной пристройки предусмотрен внутренним водостоком. Система водостока монтируется из труб полиэтиленовых напорных по ГОСТ 18599-2001 и фасонных частей по ГОСТ 22689-2014.

Выпуск водостока принят открытый, на отмостку здания в бетонный лоток. В связи с отсутствием в районе выпуска водостока сети канализации для перепуска талых вод, выпуск водостока утепляется изоляционной системой K-FLEX, гибкой трубчатой толщиной 13 мм.

Перед монтажом проектируемых трубопроводов и оборудования водоснабжения и канализации выполнен демонтаж существующих.

Характеристика бассейна

Назначение - оздоровительный бассейн.

Площадь зеркала - 56,5 м^2.

Полный объем ванны - 87,5 м^3.

Способ забора воды на фильтрацию - скиммерный.

Проектом предусмотрено стационарное поверхностное водозаборное устройство, устанавливаемое в стену чаши бассейна так, чтобы уходил верхний слой воды. Возврат воды после фильтрации и нагрева осуществляется через стеновые форсунки, которые расположены и направлены таким образом, что создают течение верхнего слоя воды в направлении скиммеров.

Полный слив ванны осуществляется через донный слив чаши бассейна с помощью насоса KRIPSOL KORAL, производительностью 23 м^3/ч.

Заполнение бассейна предусмотрено водой хозяйственно-питьевого качества, через форсунки подачи воды, расположенные в стене чаши бассейна. Ежедневное пополнение бассейна предусмотрено 10% от объема чаши - 8,75 м^3/сут.

Для оздоровительных целей предусмотрено оборудование для гидромассажа, водопад и плато гейзера.

Для дезинфекции воды в бассейне в системе водоподготовки предусмотрена проточная ультрафиолетовая установка VAN ERP BLUE LAGOON UV-C TECH 40000, производительностью до 20,0 м^3/ч.

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №ТУ-43-2018-01608 от 04 декабря 2018 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Внешнее электроснабжение

Категория надежности электроснабжения - II.

Напряжение питающей сети - 0,4/0,22 кВ.

Расчетная мощность - 207,8 кВт.

В ТП-316 предусмотрена замена существующего разъединителя РБ-34 на РПС-4П(Л).

В рабочем проекте выполнено строительство двух кабельных линий от подстанции ТП-316 до ВРУ в профилактории. Кабельная линия 0,4 кВ выполнена кабелем с медными жилами расчетного сечения, проложенный в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли, с защитой трубой при пересечении с инженерными коммуникациями.

Наружное освещение

Для управления наружным освещением предусмотрен ящик типа ЯУО9602 с фоторелейным устройством, запитанный от ВРУ здания.

Освещение территории выполнено светодиодными светильниками, установленными на опорах высотой 10 м и 3,3 м.

Кабельная линия к опорам освещения выполнена способом «заход-выход». Сеть наружного освещения выполнена кабелем с медными жилами в траншее. Пересечения кабельных линий с инженерными коммуникациями, а также переходы через автодороги выполнены в ПНД-трубах на глубине 1,0 м.

Защитное заземление металлических опор выполнено путем соединения с РЕ-проводником питающего кабеля.

Электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение профилактория осуществляется от вводно-распределительного устройства типа ВРУ.

Вводно-распределительное устройство запитано двумя взаиморезервирующими кабельными линиями от существующей ТП-316 и установлено в электрощитовой здания.

Учет электрической энергии предусмотрен эл. счетчиками, установленными на вводе в ВРУ.

Расчетная нагрузка на вводе и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

В качестве силовых щитов к установке приняты щиты распределительные модульного исполнения. В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования используются ящики управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием и магнитные пускатели.

Питающие и групповые линии потребителей выполнены кабелем с медными жилами, проложенные скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Расчет освещенности произведен методом коэффициента использования. К установке приняты светодиодные светильники.

Для защиты розеточных линий от прямого прикосновения предусмотрены автоматические выключатели с отключающим дифференциальным током не более 30мА.

Групповые линии освещения выполнены трёхпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем с медными жилами, проложенный в пустотах плит перекрытия и в штрабах.

Управление рабочим, аварийным и эвакуационным освещением выполнено выключателями, установленными в помещениях - до 1 м от пола, со стороны дверной ручки.

Меры безопасности

В проекте принята система заземления TN-C-S. В качестве шины ГЗШ использована шина PE ВРУ. Все металлические части устанавливаемого электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем металлического соединения нулевого защитного провода сети к PE-шине существующих сборок и щитков.

Наружные сети связи

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №5-55-18/Л от 19 ноября 2018 года, выданных Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком» и в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено выполнение следующих работ:

чистка и восстановление колодцев и каналов существующей кабельной канализации по трассе прокладки кабеля от ОРШ-32/03 до существующего железобетонного колодца №1164;

прокладка оптического кабеля КС-ОКБнг от ОРШ-32/03 до ввода в здание санатория-профилактория до муфты FOSC A4;

монтаж оптического сплиттера в ОРШ-32/03;

подключение бронированного оптического кабеля КС-ОКБнг с использованием гильз в ОРШ-32/03 (ул. 1 Мая, 286).

Прокладка оптического кабеля в колодцах выполнена на типовых консолях с запасом не менее 1,5 м, соблюдая допустимый радиус изгиба кабеля.

Проектом учтены работы по выносу сетей телекоммуникации согласно Приложения к техническим условиям №5-54-18/Л от 07 ноября 2018 года.

Протяженность кабеля связи - 1,425 м.

Системы связи и сигнализации

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

телефонизации, телевидения, интернет - от ввода в здание до абонентских розеток.

Подвод к зданию профилактория осуществляется оптическим кабелем КС-ОКБнг до оптической муфты, расположенной на наружной стене здания. От нее кабель типа КС-ОКГ-П-4-G.652 заводится в коридор цокольного этажа, до распределительной этажной коробки, внутри которой выполнено расключение. Выполнено заземление корпуса коробки на контур заземления медным кабелем.

Проектом предусмотрена прокладка локальной сети с помощью неуправляемых коммутаторов в коммутационных шкафах 00CY02, 01CY01...04CY01 серии EW. Объединение их в сеть осуществляется настраиваемым коммутатором, расположенным в подвальном этаже в коммутационном шкафу 00CY01 серии EW. Шкафы серии EW комплектуются системой охлаждения, двумя кабельными организаторами для укладки сетевого кабеля D155-P, сетевым фильтром на 10 розеток.

Настраиваемый коммутатор подключается к внешней оптоволоконной сети двумя оптическими соединительными шнурами типа FTTH-SC/APC, что позволяет обеспечить высокоскоростное подключение к сети интернет. В местах подключения абонентов располагаются компьютерные розетки, подключаемые сетевым кабелем к неуправляемым коммутаторам своего этажа. Сеть прокладывается скрытно в коробах TA-GN 120x60 под потолком коридоров и помещений.

В здании санатория-профилактория предусмотрена установка управляемых точек доступа WiFi. Для их объединения в общую сеть WiFi в подвальном этаже в шкафу 00CY02 устанавливается контроллер точек доступа.

Для оснащения профилактория телевидением предусмотрена установка телевизоров LED с поддержкой технологии SMART TV. Подключение их к сети интернет осуществляется посредством локальной сети Ethernet через компьютерные розетки, либо сети WiFi.

Проектом предусмотрена IP-телефонизация профилактория с использованием локальной сети Ethernet. В шкаф 00CY02 устанавливается АТС, а на местах абонентов IP-телефоны. АТС подключается к существующим городским аналоговым телефонным парам и позволяет абонентам производить внутренние телефонные звонки, а так же внешние с выходом на городские телефонные номера. Возможна организация звонков в режиме конференц-связи нескольких абонентов.

Размещение оборудования

Коммутационные шкафы 00CY02, 01CY01...04CY01 устанавливаются на каждом этаже.

На каждом этаже предусмотрена установка двух управляемых точек доступа WiFi.

Пожарная сигнализация

В санатории-профилактории «Энергетик» эксплуатируется существующая система пожарной сигнализации (далее - ПС) на основе пульта контроля и управления охранно-пожарного С2000М и приборов приемно-контрольных охранно-пожарных Сигнал-20П SMD.

В данном проекте разработана система ПС для реконструируемых и новых помещений санатория-профилактория, которая объединяется с существующей системой ПС.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения загораний, подачи тревожного извещения, оповещения людей о возникновении пожара. Роль центрального пульта управления в «Комплексе средств пожарной сигнализации и автоматики» выполняет пульт С2000М (существующий), к которому подключается устанавливаемый прибор Сигнал-20П SMD.

Сигнал-20П SMD (устанавливаемый в холле) предназначен для управления системой, состоящей из извещателей пожарных ручных, извещателей пожарных дымовых, оповещателей охранно-пожарных комбинированных (свето-звуковых), оповещателей охранно-пожарных световых.

Прибор Сигнал-20П SMD контролирует 20 двухпроводных шлейфов пожарной сигнализации (занято 14), в которые включаются пожарные извещатели.

При срабатывании пожарной сигнализации выдается сигнал на отключение вентиляции и закрытие противопожарных клапанов, срабатывают оповещатели свето-звуковые и световые, установленные на путях эвакуации, лифт переводится в режим «Пожар», а также создается подпор воздуха в шахте лифта.

Электропитание прибора Сигнал-20П SMD осуществляется от резервируемого источника питания, кабелем типа ШВВПнг-LS. РИП запитан со шкафа силового пожарного ШСП (220В, 50Гц), кабелем ВВГнг 3х1,5.

Шлейфы ПС и питание пожарных оповещателей осуществляется кабелем КСВВнг-LS. Исходящие сигналы с коммутационных устройств (блока сигнально-пускового) - кабелем КВВГЭнг-LS.

Прокладка шлейфов ПС осуществляется в кабельных каналах.

Аккумуляторная батарея, предусмотренная настоящим проектом, обеспечивает: работу установки пожарной сигнализации в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога», работу технических средств оповещения в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме «Тревога».

Защитное заземление приборов системы пожарной сигнализации и блоков питания выполняется в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 2.02-02-2012 и технической документацией заводов - изготовителей оборудования.

Система видеонаблюдения

Система предназначена для обеспечения визуального контроля в коридорах на всех этажах, столовой.

Система выполнена на основе IP-оборудования Hikvision. В помещении системы связи устанавливается видеорегистратор, с помощью которого осуществляется видеонаблюдение с 6 камер, с записью на жесткие диски. Жесткие диски обеспечивают сохранность информации о событиях за 40 суток, после чего начинают стирать самые ранние записи.

В проекте применены цилиндрические видеокамеры.

Проектируемая система видеонаблюдения предусматривает возможность интеграции с существующей системой.

Электропитание видеорегистратора выполнено через источник бесперебойного питания от сети 220 В. Электропитание видеокамер выполняется по технологии PoE.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполнена кабелем КСВПВ кат. 5е, проложенная по стенам и лоткам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул. Чокина 1 в г. Павлодаре», разработана ТОО «ТЕХЭКО» (Лицензия МООС РК №01007Р от 03.07.2007 г.).

Проектируемый объект находится на территории города Павлодар, в существующей жилой застройке. Рядом расположены речной вокзал, жилые строения, строения хозяйственного назначения.

Подъезд к участку существующий, со стороны ул. Чокина с северной стороны. С западной стороны прилегает к участку ул. К. Маркса.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая деятельность относится к 4 категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

Начало строительно-монтажных работ - II квартал 2020 года. Продолжительность СМР - 8 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться один источник, из которых 1 неорганизованный:

Источник №6001

Работа автотранспорта:

На строительной площадке будет применяться 17 единиц автомобильной и тракторной техники с ДВС.

Разгрузка/погрузка сыпучих материалов(работа с инертными материалами):

Количество инертных материалов, составляет:

Работы на территории участка СМР: разработка грунта в отвал - 1601,201 м^3; обратная засыпка грунта - 656,219 м^3; работа в отвале (перемещение грунта) - 401,4 м^3; погрузочно-разгрузочные работы (грунт с отвала в кузов) - 35,64 м^3; ПГС - 318,521 м^3; песок природный - 61,597 м^3; гравий - 31,02221 м^3; щебень фракция 40-70 - 229,7931347 м^3; щебень фракция 20-40 - 2,024 м^3; щебень фракция 10-20 - 30,325 м^3.

Лакокрасочные работы:

На участке производства строительно-монтажных работ предусматривается грунтовка металлических поверхностей грунтовкой марки ГФ-021, 0119, окраска металлических грунтованных поверхностей эмалью. Также предусматривается применение растворителя Р-4, уайт-спирита и ацетона. Общий расход ЛКМ на участке СМР - 0,2648440 тонн.

Сварочные работы, газовая резка черного металла:

Сварка металла предусматривается электродуговой сваркой штучными электродами марок Э42, Э42А, Э46, Э55, УОНИ 13/45. Общий расход электродов на участке СМР - 454,8949 кг. Также сварка металла предусматривается пропанобутановой смесью в количестве - 11,23498325 кг и полуавтоматическая сварка проволокой марки СВ-08А (Св-0,7ГС) в количестве - 1150,653569 кг. Время работы 12,0 часов на два поста.

Паяльные работы:

Пайка предусматривается при помощи ручных пальников с косвенным нагревом при помощи припоя ПОС-30, ПОС-61. Расход материала составляет 31,90928 кг.

Обработка металла шлифованием:

Время работы составляет 143 часа. Ориентировочное количество оборудования составляет 5 единиц.

Битумные работы:

Общее количество мастик на битумной основе и битума разных сортов составляет: 3,21107086 тонн. В процентном содержании битума в горячей высокопористой асфальтобетонной смеси составляет 3% (смесь асфальтобетона - 359,9696т): 10,799088 тонн.

Передвижные электростанции (ДЭС):

Общее время на работы ДЭС 4 кВт составляет 267,5 час. Расход топлива принимаем из расчета 6,5 л/час.

Передвижные компрессоры с двигателями внутреннего сгорания:

Общее время работы передвижных компрессоров составляет 294,462 час. Расход топлива принимаем из расчета 10,0 л/час.

Передвижные сварочные аппараты с двигателями внутреннего сгорания:

Общее время работы передвижных сварочных аппаратов составляет 2182,7 час. Расход топлива принимаем из расчета 7,0 л/час.

В процессе эксплуатации объектов, находящихся в области проектирования по рабочему проекту «Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик» расположенного по адресу: ул. Чокина, 1 в г. Павлодаре» загрязнение атмосферного воздуха в штатном эксплуатационном режиме происходить не будет. Следовательно, источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов в области проектирования на период эксплуатации также не будет.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выбро-са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
		Существующее положение		II квартал 2020 года		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123 - Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,020250	0,023304	0,020250	0,023304	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,020250	0,023304	0,020250	0,023304	
Всего по предприятию:		-	-	0,020250	0,023304	0,020250	0,023304	
0143 - Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000356	0,001467	0,000356	0,001467	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,000356	0,001467	0,000356	0,001467	
Всего по предприятию:		-	-	0,000356	0,001467	0,000356	0,001467	
0184 - Свинец и его неорганические соединения								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000014	0,000016	0,000014	0,000016	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,000014	0,000016	0,000014	0,000016	
Всего по предприятию:		-	-	0,000014	0,000016	0,000014	0,000016	
0168 - Олово оксид (в пересчете на олово)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000008	0,0000090	0,000008	0,0000090	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,000008	0,0000090	0,000008	0,0000090	
Всего по предприятию:		-	-	0,000008	0,0000090	0,000008	0,0000090	
0301 - Азота (IV) диоксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,027467	0,687211	0,027467	0,687211	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,027467	0,687211	0,027467	0,687211	
Всего по предприятию:		-	-	0,027467	0,687211	0,027467	0,687211	

0304 - Азота (II) оксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,009070	0,111672	0,009070	0,111672	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,009070	0,111672	0,009070	0,111672	
Всего по предприятию:		-	-	0,009070	0,111672	0,009070	0,111672	
0328 - Углерод								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,004006	0,059887	0,004006	0,059887	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,004006	0,059887	0,004006	0,059887	
Всего по предприятию:		-	-	0,004006	0,059887	0,004006	0,059887	
0330 - Сера диоксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,006294	0,089830	0,006294	0,089830	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,006294	0,089830	0,006294	0,089830	
Всего по предприятию:		-	-	0,006294	0,089830	0,006294	0,089830	
0337 - Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,054950	0,599462	0,054950	0,599462	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,054950	0,599462	0,054950	0,599462	
Всего по предприятию:		-	-	0,054950	0,599462	0,054950	0,599462	
0344 - Фториды неорганические плохорастворимые								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000216	0,000027	0,000216	0,000027	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,000216	0,000027	0,000216	0,000027	
Всего по предприятию:		-	-	0,000216	0,000027	0,000216	0,000027	
0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,024275	0,068253	0,024275	0,068253	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,024275	0,068253	0,024275	0,068253	
Всего по предприятию:		-	-	0,024275	0,068253	0,024275	0,068253	
0621 - Метилбензол (Толуол)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,010698	0,004622	0,010698	0,004622	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,010698	0,004622	0,010698	0,004622	
Всего по предприятию:		-	-	0,010698	0,004622	0,010698	0,004622	

0703 - Бенз(а)пирен								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,0000001	0,0000011	0,0000001	0,0000011	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,0000001	0,0000011	0,0000001	0,0000011	
Всего по предприятию:		-	-	0,0000001	0,0000011	0,0000001	0,0000011	
1210 - Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,002071	0,000895	0,002071	0,000895	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,002071	0,000895	0,002071	0,000895	
Всего по предприятию:		-	-	0,002071	0,000895	0,002071	0,000895	
1325 - Формальдегид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000858	0,011977	0,000858	0,011977	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,000858	0,011977	0,000858	0,011977	
Всего по предприятию:		-	-	0,000858	0,011977	0,000858	0,011977	
1401 - Пропан-2-он (ацетон)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,038061	0,017752	0,038061	0,017752	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,038061	0,017752	0,038061	0,017752	
Всего по предприятию:		-	-	0,038061	0,017752	0,038061	0,017752	
2752 - Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,058838	0,069674	0,058838	0,069674	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,058838	0,069674	0,058838	0,069674	
Всего по предприятию:		-	-	0,058838	0,069674	0,058838	0,069674	
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,055322	0,313444	0,055322	0,313444	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,055322	0,313444	0,055322	0,313444	
Всего по предприятию:		-	-	0,055322	0,313444	0,055322	0,313444	
2908 - Пыль неорганическая SiO2 20-70%								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,003709	0,017793	0,003709	0,017793	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,003709	0,017793	0,003709	0,017793	
Всего по предприятию:		-	-	0,003709	0,017793	0,003709	0,017793	

2909 - Пыль неорганическая SiO2 менее 20%								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,016414	0,006975	0,016414	0,006975	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,016414	0,006975	0,016414	0,006975	
Всего по предприятию:		-	-	0,016414	0,006975	0,016414	0,006975	
2930 - Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,003200	0,001647	0,003200	0,001647	2020
Итого по предприятию:		-	-	0,003200	0,001647	0,003200	0,001647	
Всего по предприятию:		-	-	0,003200	0,001647	0,003200	0,001647	
Итого на период СМР:		-	-	0,3360771	2,0859181	0,3360771	2,0859181	

Анализ результатов расчета рассеивания

На расчетной площадке определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках, расположенных на границе ближайшего жилья на расстоянии 40 м на северо-запад от крайней точки условной площадки СМР.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

На период строительства водоснабжение предусматривается централизованное из городских сетей.

Для хозяйственно-бытовых нужд строительно-монтажного персонала на территории рассматриваемого объекта будут использоваться существующие сети водоснабжения и канализации.

Водоснабжение санатория-профилактория – существующее, центральное. Сброс хозяйственно-бытовых и условно-чистых сточных вод от здания профилактория предусматривается через существующие выпуски канализации, в наружные сети канализации.

Территория СМР размещается на расстоянии около 70 м от р. Иртыш в восточном направлении.

На подземные воды может оказываться косвенное воздействие - места накопления производственных и бытовых отходов, загрязненные атмосферные осадки, эксплуатация автотранспортной техники и механизмов.

Использование подземных вод для строительно-монтажных работ, а также в процессе эксплуатации объекта не будет.

Воздействие на водные ресурсы можно оценить как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

В период эксплуатации проектируемого объекта образование производственных отходов очевидно только при проведении планово-предупредительных, ремонтных и аварийных работ. Перечень, характеристика и объем всех видов производственных отходов при данных работах определяется по факту.

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления.

Снятие почвенно-растительного слоя проектом не предусмотрено. Проектируемый объект расположен на освоенной ранее территории, почвенно-растительный слой отсутствует.

При проведении строительно-монтажных работ объекта, в целях защиты окружающей среды от загрязнения, предусмотрены следующие мероприятия: не допускать смешивание отходов бытового и производственного происхождения, и отходов разных индексов опасности; не допускать переполнение контейнеров и площадок для временного накопления отходов; при транспортировке отходов к месту размещения обеспечить тщательное укрытие кузова транспортных средств, не допуская потери отходов в пути следования; обеспечить герметичность емкостей и баков для отходов в жидком и пастообразном состоянии; проводить обучение персонала при обращении с отходами, образующимися на площадке предприятия; вести учет объемов всех образующихся отходов на площадке СМР.

Для исключения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех отходов в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Вывоз отходов предусматривается на специализированное предприятие для размещения или утилизации в соответствии с природоохранными требованиями.

Данные по видам и количеству отходов, образующихся в процессе строительства, приведены в таблице №5.

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Период строительно-монтажных работ (8 месяцев)			
Всего	2315,385661	-	2315,385661
в т.ч. отходов производства	2312,985661	-	2312,985661
отходов потребления	2,4	-	2,4
Янтарный уровень опасности			
Промасленная обтирочная ветошь (AD060)	0,0544	-	0,0544
Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) (AD070)	0,0189	-	0,0189
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые (коммунальные) отходы, от монтажников (GO060)	2,4	-	2,4
Строительный мусор (GG170)	2294,517891	-	2294,517891
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0,00682	-	0,00682
Отходы черных металлов (металлолом) (GA090	15,57965	-	15,57965
Древесные отходы (GL010)	2,808	-	2,808

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Растительный и животный мир

На период производства строительно-монтажных работ - локально на площадке строительства, влияние на растительность минимально. В период эксплуатации - полностью отсутствует. Снос и пересадка зеленых насаждений не предусматривается.

Строительно-монтажные работы и эксплуатация здания профилактория по рабочему проекту «Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик» расположенного по адресу: ул. Чокина, 1 в г. Павлодаре» не принесут каких-либо видимых изменений в окружающей среде, можно предположить, что воздействие объекта проектирования на животный мир в зоне влияния не изменится и останется на прежнем уровне.

Недра

Воздействие проектируемого объекта на недра отсутствует.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются следующие мероприятия: осуществлять строгое соответствие работы оборудования по заданным технологическим регламентам; к работе с оборудованием допускать только специально-обученный и квалифицированный персонал; производить регулярное обучение и переобучение персонала с целью повышения профессиональных знаний; соблюдать правила техники противопожарной безопасности; проводить плановые и капитальные ремонты основного и вспомогательного оборудования; провести качественное документирование по составлению должностных инструкций при появлении внештатных и аварийных ситуаций. В случае появления внештатных и аварийных ситуаций действовать в строгом соответствии с руководящими инструкциями по ликвидации таких ситуаций.

На период строительства контроль за выбросами экологической службой предприятия. Метод проведения контроля - расчетный.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объект V класса опасности.

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!», при выезде на площадку установить информационный щит с указанием наименования объекта, названия заказчика, подрядчика, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту.

Продолжительность строительства - 8 месяцев.

Начало реализации рабочего проекта планируется во втором квартале 2020 года (согласно письма заказчика №311-СП от 21 января 2019 года).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019.2) к выпуску сметной документации в текущем уровне цен 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 8.04-08-2017;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии 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-нқ);

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-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №34 от 29 августа 2017 года с учетом изменений от 03 апреля 2018 года №14).

В ценах 2018 года МРП составляет 2405 тенге, в текущих ценах 2019 года МРП составляет 2525 тенге и прогнозных ценах 2020 года МРП - 2651 тенге.

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы» в рабочий проект «Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. 28/18.1-1-ГП. Лист 4. На плане земляных масс нанесен контур зданий и сооружений, ограждение и условная граница территории согласно п.7.2 ГОСТ 21.508-93. Показаны размеры квадратов согласно п.7.3 ГОСТ 21.508-93.

2. 28/18.1-1-ГП. Лист 5.2. В ведомости МАФ откорректированы условные обозначения.

Раздел ОВ

3. Предоставлены технические условия на теплоснабжение реконструируемого объекта. Предоставлены согласованные проектные решения по тепловому узлу и прибору учета тепла с организацией, выдавшей ТУ.

4. Расчетная температура наружного воздуха принята по таблице 3.1, обеспеченностью 0,92 СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

5. Лист ОВ-3. Системы П1 и П2 - предусмотрено воздухоохлаждение на летний период.

6. Лист ОВ-18. Тепловой узел выполнен по независимой схеме, согласно СН РК 4.02-01-2011 пункт 6.1.1.

Раздел ЭС

7. В проекте указана существующая нагрузка до реконструкции и после, также указана марка и сечение существующего кабеля.

8. Кабель освещения для ответвления от магистральной сети освещения к светильнику применен с медными жилами, согласно ПУЭ РК.

Раздел ЭОМ

9. Указана система заземления.

10. Лист 2. На схеме указаны: номинальный ток ШАВР, потребляемая мощность существующего оборудования, общая расчетная нагрузка на ВРУ, в т.ч. существующая.

11. Предоставлены схемы групповых щитков освещения согласно ГОСТ 21.608-2014.

12. Проектные решения по подключению электрооборудования в пристройке с бассейном, выполнены согласно СП РК 3.02-117-2013.

13. Прокладка распределительных кабельных сетей выполнена в трубах.

Раздел ВН

14. Предоставлено письмо-согласование расположения видеокамер.

Раздел СС

15. Спецификация оборудования, изделий и материалов выполнена по ГОСТ 21-110-2013.

Раздел СД

16. Сметная документация пересчитана в обновленной версии программы.

17. Обновлен курс валют.

18. Предоставлено письмо заказчика о планируемых сроках реализации рабочего проекта.

19. Выполнена разбивка по годам.

20. Сметная документация переработана по откорректированным и утвержденным проектам.

21. Локальная смета 2-1-1, позиции 16.12, 18.13, 373.5 - исключены.

22. Локальная смета 2-1-2, позиции 19.13, 27.15, 38.15, 48.17, 59.12, 149.5, 334.12 - исключены.

23. Позиции 143, 144 - откорректировано количество.

24. Локальная смета 2-1-6, позиция 35.11 - исключена, учтено в позиции 37.

25. Локальная смета 4-1-1, позиции 83, 84 - исключены.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь благоустраиваемого участка	$м^2$	9187,0	9187,0
2	Площадь застройки здания санатория	$м^2$	1223,0	1223,0
3	Общая площадь здания санатория	$м^2$	3872,0	3872,0
4	Строительный объем здания санатория	$м^3$	15932,0	15932,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 359,100 133,716 153,249 72,135	 586,116 441,676 48,002 96,437
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 г. (ПИР)	 млн.тенге	 22,000	 11,994
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г. (экспертиза)	 млн.тенге	 1,687	 1,770
8	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 335,414 133,716 153,249 48,449	 572,352 441,676 48,002 82,673
9	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь благоустраиваемого участка – 9187,0 $м^2$
Площадь застройки здания санатория – 1223,0 $м^2$
Общая площадь здания санатория – 3872,0 $м^2$
Строительный объем здания санатория – 15932,0 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., – 586,116 млн.тенге
в том числе СМР – 441,676 млн.тенге
оборудование – 48,002 млн.тенге
прочие затраты – 96,437 млн.тенге
Продолжительность строительства – 8 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Санаторий-профилакторий «Энергетик» в соответствии с условиями договора от 13 июня 2019 года №ҚСО-0011.

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

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласы, Шөкин көшесі 1 мекенжайында орналасқан «Энергетик» шипажай-емдік-сауықтыру орнын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Абаттандырылатын учаскенің алаңы	– 9187,0 шаршы метр
Шипажай ғимаратының құрылыс алаңы	– 1223,0 шаршы метр
Шипажай ғимаратының жалпы алаңы	– 3872,0 шаршы метр
Шипажай ғимаратының құрылыс көлемі	– 15932,0 текше метр
2018-2020 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 586,116 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 441,676 млн.теңге
жабдықтар	– 48,002 млн.теңге
басқа шығындар	– 96,437 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 8 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2019 жылғы 13 маусымдағы №ҚСО-0011 шарттың тәртібіне сәйкес «Санаторий-профилакторий «Энергетик» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Курмангазина З.А.

Директор

Нургазинов А.С.

Заместитель директора

Абденбаева А.Б.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Сорокин В.С.

Эксперт

Вышарь В.П.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Тополь А.Л.

Эксперт

Жабаева А.К.

Эксперт

Гусев В.В.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт

Номер: KZ87VDD00124718

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Санаторий-профилакторий "Энергетик" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица Академика Чокина, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030140000573

Наименование производственного объекта: Реконструкция санатория-профилактория «Энергетик», расположенного по адресу: ул.Чокина 1 в г.Павлодаре

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар -

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 Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 12.08.2019 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:	0,3360771	2,0859181
санаторий-профилакторий «Энергетик»	0,3360771	2,0859181
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,006294	0,08983
Уайт-спирит	0,058838	0,069674
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000014	0,000016
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,016414	0,006975
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)	0,003709	0,017793
Формальдегид	0,000858	0,011977
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000216	0,000027
Углерод оксид	0,05495	0,599462
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,055322	0,313444
Углерод	0,004006	0,059887
Пыль абразивная	0,0032	0,001647
Бутилацетат	0,002071	0,000895
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,023304
Бенз/а/пирен	0,0000001	0,0000011
Азот (II) оксид	0,00907	0,111672
Азота (IV) диоксид	0,027467	0,687211
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000008	0,000009
Пропан-2-он	0,038061	0,017752
Метилбензол	0,010698	0,004622
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,024275	0,068253
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000356	0,001467
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

Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.