«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Шолақсор ауылында медициналық пункт салу жобаны байлау»
жұмыс жобасы бойынша

08.01.2018 ж. № ЭксБ-0001/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар облысының құрылыс басқармасы» КММ,
Павлодар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИртышСтрой-ПВ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Шолақсор ауылында медициналық пункт салу жобаны байлау» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0001/18 от 08.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Привязка ПСД для строительства медицинского пункта в с. Шолаксор Актогайского района Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Павлодарской области»,
город Павлодар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИртышСтрой-ПВ»,
город Павлодар

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Привязка ПСД для строительства медицинского пункта в с. Шолаксор Актогайского района Павлодарской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка ПСД для строительства медицинского пункта в с. Шолаксор Актогайского района Павлодарской области».

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договора о государственных закупках работ №173/17 от 30.11.2017 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Привязка ПСД для строительства медицинского пункта в с. Шолаксор Актогайского района Павлодарской области».

Ранее на рабочий проект «Строительство медицинского пункта в селе Таволжан Успенского района Павлодарской области» было выдано положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области №16-0261/15 от 18.06.2015 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Павлодарской области», г. Павлодар.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИртышСтрой-ПВ», г. Павлодар:

- государственная лицензия №14005120 от 15.04.2014 г. на проектную деятельность по II категории с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Комитетом по делам строительства и ЖКХ МРР РК.

ГИП – Сагадиев С.А., приказ ТОО «ИртышСтрой-ПВ» №21 от 11.09.2017 г.

Субподрядные организации:

ТОО «Строй Экс Проект», г. Павлодар: государственная лицензия ГСЛ №0001612-1 от 05.07.2006 г. на изыскательскую деятельность с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

ТОО «ПромМашПроект-ПВ», г. Павлодар: государственная лицензия №15000117 от 05.01.2015 г. на изыскательскую деятельность с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Комитетом по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК.

ТОО «ECO project of city», г. Павлодар: государственная лицензия №01785Р от 08.10.2015 г. на выполнение работ и оказание услуг в области ООС, выдана Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе МЭ РК.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства по программе 271 038 «Строительство и реконструкция объектов здравоохранения», подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета», специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов» согласно письму заказчика №9/1-19/1821 от 30.11.2017 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 10.01.2017 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №KZ00VUA00018412 от 12.05.2017 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;
- акт выбора земельного участка от 03.03.2017 г., утвержденный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;
- распоряжение акима Шолаксорского сельского округа Актогайского района №8-осн от 13.04.2017 г. о предоставлении ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» права временного

землепользования на земельный участок площадью 0,2 га для строительства медицинского пункта;

- земельно-кадастровый план участка по адресу: Павлодарская область, Актогайский район, с. Шолаксор, площадью 0,2000 га с правом временного безвозмездного землепользования для строительства медицинского пункта, кадастровый номер 14-204-002-102, серия №0000022 от 07.04.2017 г.;
- письмо заказчика №9/1-19/1822 от 30.11.2017 г. о начале строительства - второй квартал 2018 г.;
- письмо заказчика № 9/1-19/2043-1 от 28.12.2017 г. о расстоянии от районного центра до медицинского пункта;
- заключение о инженерно-геологических изысканиях, подготовленный ТОО «Строй Экс Проект» по состоянию на 2017 г.;
- отчет №10/2017 по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ПромМашПроект-ПВ» по состоянию на 2017 г.;
- положительное заключение на рабочий проект «Строительство медицинского пункта в селе Таволжан Успенского района» филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области №16-0261/15 от 18.06.2015 г.;
- письмо № 26-1/17 - согласие ТОО «Геодезия-ПВ» на привязку рабочего проекта «Строительство медицинского пункта в селе Таволжан Успенского района Павлодарской области»;
- протокол дозиметрического контроля №53 от 24.03.2017 г., предоставленный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Павлодарской области.

Технические условия:

- №1969-17-АРЭС от 15.09.2017 г. на присоединение объекта к электрическим сетям, выданные АО «ПРЭК»;
- №5-48-17/Л от 01.07.2017 г. на подключение к сетям телекоммуникаций, выданные Павлодарской ОДТ – филиал АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;
- раздел ГП, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;
- список технологического оборудования, согласованный заказчиком;
- список технологического оборудования, согласованный управлением здравоохранения Павлодарской области;
- план сетей электроснабжения, согласованный АО «ПРЭК»;
- план сетей НСС согласованный Павлодарским ОДТ – филиал АО «Казахтелеком»;
- письмо заказчика № 9/1-19/1920 от 21.12.2017 г. о согласовании проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (42-14-1):

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи:

Раздел 1 - Генеральный план и транспорт.

Раздел 2 - Архитектурно-строительные решения.

Раздел 3 - Инженерное оборудование, сети и системы.

Альбом 3-1 - Технологическое оборудование.
Альбом 3-2 - Водопровод и канализация.
Альбом 3-3 - Отопление и вентиляция.
Альбом 3-4 - Электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 3-5 - Система связи.
Альбом 3-6 - Пожарная сигнализация.
Раздел 4 - Наружные инженерные сети:
Альбом 4-1 - Наружные сети электроснабжения.
Альбом 4-2 - Наружные системы связи.
Том III. Раздел ОВОС.
Том IV. Сметная документация.
Перечень оборудования и материалов, утвержденный заказчиком. Прайс-листы.
Паспорт рабочего проекта.
Проект организации строительства.
Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация проектируемого объекта обеспечит качественное обслуживание населения в сфере медицинских услуг.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка для строительства расположена в северо-западной части села Шолаксор Актогайского района Павлодарской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) природно-климатические условия района строительства, следующие:

климатический район IВ;

нормативный вес снегового покрова для II района - 100 кг/м^2;

нормативное ветровое давление для III района - 38 кг/м^2;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 37°С;

сейсмичность района - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с заключением об инженерно-геологических изысканиях, выданным ТОО «Строй Экс Проект» в 2017 г., в геоморфологическом отношении участок работ приурочен к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш. Морфологический тип рельефа – аккумулятивная низкая равнина, абсолютные отметки рельефа изменяются от 81,49 до 81,59 м.

С учетом возраста, генезисов и номенклатурного вида грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – Почвенно-растительный слой, супесь гумусированная, в лаборатории не исследовался.

ИГЭ-2 - Супесь коричневая твердая. По фондовым данным слой имеет следующие характеристики: плотность 1,73 г/см^3, сила сцепления 15 кПа, угол внутреннего трения 27 градусов, модуль деформации 16 МПа. Мощность слоя - 0,1-0,0 (3,5) м.

ИГЭ-3 - Песок коричневый, гравелистый, плотный, маловлажный, ниже УГВ насыщенный водой. Мощность слоя 3,5(4,9)-6,1(8,0) м.

ИГЭ-4а - Песок коричневый крупный, плотный, маловлажный, ниже УГВ насыщенный водой. Мощность слоя 0,5(3,0)-1,2(4,9) м.

ИГЭ-4б - Песок коричневый средней крупности, плотный, маловлажный. Мощность слоя 0,5(2,6)-1,5(3,5) м.

ИГЭ-5 - Суглинок синевато-серый, от мягкопластичного до текучего. Мощность слоя - 6,2(8,0)-11,0 м.

Грунты обладают высокой степенью коррозионной активности по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля и слабоагрессивны к бетонам и железобетонным конструкциям на портландцементе; к стальным трубопроводам проявляют низкую коррозионную агрессивность.

Нормативная глубина сезонного промерзания - 2,6 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,5 м, сезонный подъем уровня +0,7 (1,0) м. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков. Водоносный горизонт имеет общий уклон к востоку в сторону р. Иртыш. По результатам химического анализа вода обладает слабыми агрессивными свойствами к бетону нормальной проницаемости на портландцементе (W_4) и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Коррозийная активность воды по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 2,5 м.

По степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором почвенно-растительный слой, супесь твердая, песок крупный и средней плотности, суглинок относятся к I строительной группе. Песок гравелистый по степени разработки вручную - II группа.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен проект «Привязка ПСД для строительства медицинского пункта в с. Шолаксор Актогайского района Павлодарской области». Данный проект выполнен на основе рабочего проекта «Строительство медицинского пункта в селе Таволжан Успенского района», получившего положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области №16-0261/15 от 18.06.2015 г.

Уровень ответственности – II технически не сложный (пункт 9 п.п. 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165) с изменениями от 20.12. 2016 года).

6 2.1 Генеральный план

Участок для проектируемого медицинского пункта расположен в селе Шолаксор Актогайского района Павлодарской области.

Строительство запроектировано на участке площадью 0,20 га, выделенном согласно распоряжения акима Шолаксорского сельского округа Актогайского района от 13.04.2017 г. о предоставлении ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» земельного участка (кадастровый номер 14-204-002-102, серия 0000022 от 07.04.2017 г.) для строительства медицинского пункта.

Территория медицинского пункта с размерами в плане 50,0х40,0 м расположена в центре села на расстоянии 105 метров от территории школы. Подъезд к территории предусмотрен со стороны внутрипоселкового проезда.

Планировочные отметки благоустройства приняты в пределах 81.43-81.73 м. За отметку 0,00 чистого пола здания медпункта принята абсолютная отметка 82.15 м.

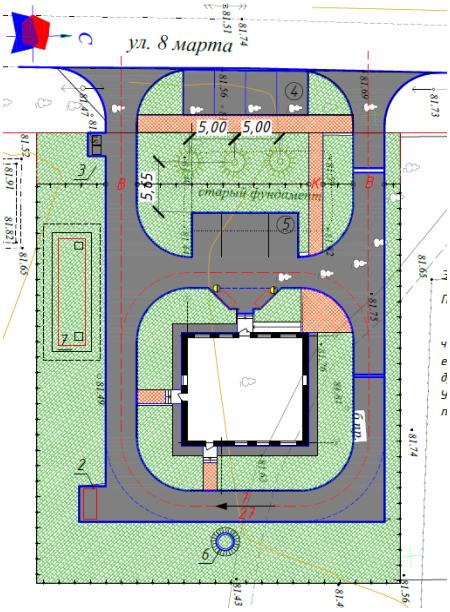
План организации рельефа увязан с существующим рельефом, предусмотрен отвод поверхностных вод от проектируемого здания со сбросом стоков на прилагаемую свободную от застройки территорию.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения кругового проезда противопожарных машин.

На участке предусмотрены урны для мусора, светильники наружного освящения.

Принятые для посадки деревья и кустарники устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения.

На территории запроектирована стоянка автомашин для сотрудников, в т.ч. для маломобильных групп населения 1 место, за пределами территории – для посетителей. По периметру участка запроектировано ограждение.



медицинский пункт
пожарный резервуар

Рис. 1 Ситуационная схема

Раздел ГП согласован ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района».

Таблица 1

Основные показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка по правоустанавливающим документам, в т.ч.:	га	0,20
1.1	площадь застройки	кв.м	242
1.2	площадь покрытий	кв.м	673
1.3	Прочие площади	кв.м	1085

6.2.2 Технологические решения.

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», СНиП РК 3.02-01-2009 «Общественные здания и сооружения», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

Назначение медпункта - консультативно-диагностический прием, работа с пациентами на дому. Мощность медицинского пункта 10-15 посещений в смену.

Здание насыщено технологическим и инженерным оборудованием, перечень оборудования составлен на основании приказа Министерства Здравоохранения № 850 от 27.10.2010 г. (с изменениями от 10.04.2012).

Структура помещений медицинского пункта принята согласно типовой организационной структуры медицинского пункта и состоит из трех основных функциональных групп:

вестибюльная группа помещений – вестибюль, гардероб посетителей, аптечный пункт;

лечебно-профилактическое подразделение - прививочный кабинет, процедурная, кабинет медицинского приема, кабинет среднего мед. персонала;

служебно-бытовые и хозяйственные помещения – кабинет для приготовления и хранения дезинфицируемых средств, комната для забора материала и исследований, хозяйственно-бытовое помещение, санузел, электрощитовая, котельная.

Помещение для приготовления и хранения дезинфицируемых средств оборудовано поливочными кранами, трапами, вентиляцией и всем необходимым оборудованием.

Численность персонала согласно штатного расписания:

средний медицинский работник – 1 ед.;

младший медицинский работник – 1 ед.;

сторож – 1-2 ед.

Режим работы – пятидневный, 1 смена 8 часов с 8,00 до 17,00 часов.

Список технологического оборудования согласован заказчиком.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Медицинский пункт.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.4.

Здание медицинского пункта одноэтажное, с размерами в осях 13.0 х12.0 м.

Высоты помещений от пола до низа потолков – 3 м.

Объемно-планировочное решение здания принято согласно технологической схеме.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 82.15 м на генплане.

Фундаменты – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на растворе М75. Отметка подошвы минус 1.90 м. Подготовка – щебеночная, толщиной 200 мм. В основании фундаментов принят песчаный грунт, расчетное сопротивление грунта R=3.0 кг/см.кв. По верху фундаментов предусмотрен армированный пояс толщиной 50 мм из цементно-песчаного раствора.

Стены наружные - трехслойной конструкции с несущей стеной толщиной 380 мм из силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1.8 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М75 с утепляющим слоем теплоизоляционными плитами URSA KL-37, объемным весом 50 кг/м^3 толщиной 150 мм и облицовкой из силикатного лицевого кирпича СОЛПу-М100/ F 50 ГОСТ 379-2015 на растворе М75. Армирование стен принято сетками через 5 рядов кладки. Арматурные сетки имеют контрольные выпуски по 5 мм за грань стены для подтверждения армирования.

Перегородки толщиной 120 мм, из силикатного кирпича СОР100/25 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50.

Покрытие – многопустотные железобетонные панели по серии 1.141-1 вып.63.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038-1, в.1.

Крыша – чердачная, 4-х скатная, с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие – металлочерепица по обрешётке с шагом 350 мм. В качестве утеплителя чердачного перекрытия приняты плиты «Isover OL-P» с объемным весом 150 кг/см^3 толщиной 200 мм.

Вентиляция чердачного пространства принята через вентиляционные решетки слуховых окон и продухи согласно п.4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009. Вход на чердак запроектирован по наружной лестнице, через слуховое окно.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов: потолок – затирка швов, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска; подвесной потолок; стены – штукатурка, огрунтовка, водоэмульсионная, эмалевая покраска, керамическая плитка; полы – керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка: стены – силикатный кирпич под расшивку швов; цоколь – облицовка камнем.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, по ГОСТ 30674-99.

Наружные двери – стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Внутренние двери – из ПВХ по ГОСТ 30970-2014.

- рама козырька – из труб квадратного сечения по ГОСТ8639-82.
- покрытие – поликарбонат.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены тамбуры на входах здание;
- оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами

В соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011 обеспечены мероприятия по доступности для маломобильных групп населения:

- устройство пандуса на входной площадке;
- ширина дверных проемов не менее 0.9 м.

Пожарный резервуар (2х50 м^3)

Монолитная железобетонная емкость размером в осях 12.0х3.0 м, в обваловке.

Стены и днище толщиной 300 мм из бетона класса B25F100W6, армированные сетками из стержней диаметром 10AIIIГОСТ5781-82. Отметка подошвы минус 3.0 м.

Плиты – ребристые по серии 1.090.1-1.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция – 2 слоя гидроизола на битумной мастике.

Металлические конструкции предусмотрено покрыть 2 слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-02 ГОСТ 25129-82*.

Деревянные элементы кровли предусмотрено обработать огнезащитными составами КСД – А по ТУ 2389-008-36567372-96.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АС

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	кв.м	199.9
3	Общая площадь здания	кв.м	139.1
4	Строительный объем	куб.м	987

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Теплоснабжение здания предусмотрено от электрического котла EKCO.L 15кВт. (1раб.,1 рез.) расположенного в помещении котельной. Котлы имеют 6 ступеней мощности и комплектуются выносным регулятором температуры воздуха внутри помещения с функцией программирования по дням недели и времени суток. В комплект котла входит: циркуляционный насос, клапан безопасности, воздухоотводчик, блок электронного управления.

Расчетная температура наружного воздуха -37°С.

Проектом предусмотрена двухтрубная система отопления. Магистральные трубопроводы проложены по полу первого этажа с уклоном 0,003. Параметры теплоносителя в системе 95-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные МС-90-500. Для воздухоудаления на радиаторах предусмотрены воздушные краны. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется термостатическими вентилями. Трубопровод, проходящий в подпольном канале изолируется изоляцией K-Flex. Система отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

В проекте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и искусственным побуждением. Подача свежего наружного воздуха осуществляется электрической приточной установкой НК-315-5 с вентилятором ВК-160 (П1), установленная в котельной. Приточная система поддерживает постоянную температуру в помещении и ограничивает температуру приточного воздуха. Канальный электрический нагреватель НК-315-5 оборудован двухступенчатой защитой, обеспечивающей их отключение при перегреве: одна с автоматическим возвратом (биметаллический выключатель, на t перегрева 80 °С), другая с ручным возвратом (аварийная, для защиты от пожара при перегреве корпуса - на t перегрева 130 °С). В качестве нагревательных элементов используются ТЭНы из нержавеющей стали повышенной надежности.

В кабинете акушерского приема в вентканале установлен вытяжной вентилятор Styl 200 S фирмы "Dospel" с антимоскитной сеткой.

В остальных помещениях вентиляция естественная.

Воздуховоды выводятся выше кровли на 0.7 м.

Материал воздуховодов – сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*.

Над главным входом запроектирована воздушно-тепловая электрическая завеса ТВ-3 ОА «Келет».

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Медицинский пункт	-37	14000	5250	-------	19250		3.3

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование.

Требуемый напор на вводе в здание клуба 10 м.

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров на объекте, согласно приложения 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» составляет - один пожар с максимальным расходом 10 л/с.

Продолжительность тушения пожара принимается равной 3 ч. Наружное пожаротушение запроектировано от проектируемых противопожарных резервуаров емкостью 2х50 куб.м, которые устанавливаются на территории медицинского пункта.

Внутреннее пожаротушение в соответствии с п. 4.3.7 СНиП РК 4.01-41- 2006* не требуется.

В здании медицинского пункта запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- горячее водоснабжение (Т3);
- канализация бытовая (К1).

В связи со значительной удаленностью объекта от сетей хозяйственно-питьевого водопровода и по требованию заказчика, запроектировано водоснабжение здания привозной водой. В здании предусмотрена установка емкости для хранения воды объемом 750 л.

Подача воды в систему водопровода запроектирована самовсасывающим насосом САМ100/25 НС (один рабочий, один резервный на складе) производительностью 2,7 куб.м/час, напором 29 м, мощность электродвигателя 1,1 кВт.

Опорожнение емкости предусмотрено через трап.

Горячее водоснабжение запроектировано от электрических водонагревателей накопительного типа марки Термекс Н 30-0 емкостью 30 л, мощностью 1,5 кВт.

Сети систем водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 -25 мм по ГОСТ 3262-75* с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт.

Трубы систем холодного и горячего водоснабжения принято окрасить на 2 раза эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод в проектируемый сбросной колодец (выгреб) объемом 3,2 куб.м.

Трубопроводы канализации запроектирован из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Вентиляция канализационной сети осуществляется через стояк, выводимый на 0,5 м выше кровли.

Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Таблица 4

Основные показатели по разделу

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч:	10	0,225	0,27	0,28
- горячее водоснабжение (Т3)		0,09	0,16	0,17
Бытовая канализация (К1)		0,225	0,27	1,88

Электроснабжение

Электроснабжение медицинского пункта осуществляется согласно техническим условиям АО «ПРЭК» №1969-17-АРЭС от 15.09.2017 г. от существующей КТП №3 с точкой подключения от ближайшей существующей опоры ВЛ-0,4кВ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребитель относится ко II категории.

Напряжение питающей сети - 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов, в качестве второго источника элекропитания устанавливается дизельная электростанция ДГУ.

Питающая ЛЭП-0,4кВ выполняется кабелем АВБбШв-1кВ, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

На существующей опоре №10 (при переходе ВЛ-0,4кВ в кабель) устанавливается мачтовая муфта с разрядниками и секционным выключателем. При пересечении с подземными коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементной трубе Дн=116 мм. Кабель, проложенный по существующей опоре защищается стальной трубой Ø50мм на h=2,0 м. Протяженность трассы кабельной линии 0,4кВ - 0,065 км.

На вводе в здание предусмотрено устройство общего контура защитного заземления R<4 Ом, выполненного стальной полосой 40х4 мм и присоединенного к ней вертикальными заземлителями из круглой стали Ø16 мм, проложенными в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Все соединения в контуре сварные.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для данного объекта не требуется специальных мероприятий по устройству молниезащиты.

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты:

- ВРУ1-11-10УХЛ4;
- ВРУ1-49-03УХЛ4.

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

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода со встроенным аккумулятором

Осветительные щитки проняты типа ОЩВ, модульные

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВнг-0,66, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки кирпичных стен и открыто - в технических помещениях, снаружи здания - на скобах по стене.

Высота установки в помещениях над полом: выключателей - 1,0 м; розеток - 0,3 м.

В качестве групповых силовых щитков приняты щитки модульные.

Сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг на скобах, в полу в ПВХ-трубе. Трубы прокладываются скрыто в подготовке пола.

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

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети. Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

На вводе в здание предусмотрено устройство контура повторного заземления нулевого провода (R≤ 10 Ом), контура защитного заземления для котельной (R≤ 4 Ом).

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Таблица 5

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	
		Ввод 1	Ввод 2
Категория надежности электроснабжения	-	II	
Напряжение сети	В	380/220	
Расчетная нагрузка	кВт	20	24.7
Установленная нагрузка	кВт	21.9	7.8
Расчетный ток	А	33.3	13.0
Коэффициент мощности	cosf	0,92	0.92

Пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются работы по устройству сетей автоматической пожарной сигнализации и светозвукового оповещения о пожаре. Для обнаружения возгорания предусмотрены установка и монтаж пожарных извещателей: автоматических дымовых ИП 212-45, тепловых ИП 101-1А и ручных ИПР513-10, включаемых в шлейфы сигнализации прибора приемно-контрольного ППК «Гранд МАГИСТР».

Для оповещения о пожаре и управления эвакуацией предусмотрен монтаж оповещателей типа «Маяк-12КПМ1» (звуковых), сигнальная информация на которые поступает автоматически при формировании на ППК извещения «Пожар» или при нажатии кнопки ручного извещателя.

Приемно-контрольный прибор устанавливается на стене на высоте 1,5м от пола до оперативных органов управления прибора. Основным источником питания прибора «Гранд МАГИСТР» является сеть переменного тока 220В 50Гц, выполняемая кабелем ВВГ 3х2,5мм^2 от ВРУ.

Резервным источником питания служит аккумуляторная батарея, которая не нуждается в обслуживании и подзаряжается автоматически. Резервированный источник питания РИП-12 предусмотрен для питания оповещателей. Аккумуляторные батареи обеспечивают питание системы в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме «Тревога» - не менее 3 часов.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения выполняются кабелями типа КСВВнг(А)-LS диаметром жилы 0,5 мм с прокладкой по стенам в кабельных каналах и по потолку на проволоке стальной. Кабельный канал прокладывается по стене на высоте 0,1 м от потолка.

Заземлению подлежат экраны кабелей и вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Наружные системы связи

Раздел выполнен на основании технических условий №5-48-17/Л от 01.07.2017 г., выданных Павлодарским ОДТ - филиал «Казахтелеком».

Глубина прокладки труб кабельной канализации 0,4-0,5 м от планировочной отметки земли до верха труб. Проемы в перегородках при вводе трубопроводов в колодцы заделываются кирпичной щебенкой на цементном растворе по всей толщине перегородки с обеих сторон. Выход кабеля на стену здания выполняется в трубе Ø40 мм на высоту 2,5 м от земли.

Внутренние сети телефонизации

Телефонный ввод осуществляется кабелем марки ТППэп3 через стену здания в трубе. Абонентская распределительная коробка типа КРТМ-10 крепится в коридоре на стене под потолком.

Абонентская сеть выполняется кабелем марки КСВВнг(А)-LS 2х0,5 мм по стене в кабельном канале, при совпадении трасс, совместно с сетями пожарной сигнализации. Телефонные розетки устанавливаются на стене на высоте 0,5 м от пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2002.
- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

6.4 Санитарно-эпидемиологические требования.

Земельный участок под строительство медицинского пункта расположен в с. Шолаксор Актогайского района.

Мощность медицинского пункта рассчитана на 10-15 посещений в смену. В медпункте ведётся консультативно-диагностический приём, а также предусмотрено оказание медицинской помощи пациентам на дому.

Земельный участок расположен вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов и водоохранных территорий поверхностных водоемов, что соответствует требованиям санитарных правил.

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство подтверждена результатами измерений (протокол № 53 от 24.03.2017 года ФРГП на ПХВ НЦСЭЭ по Павлодарской области).

По санитарной классификации медицинский пункт не классифицируется, с учетом использования электрокотельной, организация санитарно-защитной зоны не требуется. Проектом предусмотрено нормативное зонирование, благоустройство, озеленение и ограждение территории.

Набор, площади помещений медпункта соответствуют требованиям СНиП РК №3.02-08-2010 и санитарным правилам, утвержденных приказом МЗ РК №357 от

31.05.2017 г. Планировка помещений обеспечивает полную взаимосвязь, поточность процессов.

Вентиляция помещения предусмотрена общеобменная естественная и механическая. В кабинете акушерского приема в вентканале установлен вытяжной вентилятор Styl 200 S фирмы «Dospel» с москитной сеткой, в электрокотельной установлена приточная установка НК-315-5 с вентилятором ВК-160. Внутренняя отделка помещений выполнена в соответствии с функциональным назначением и требованиями санитарно-гигиенических нормативов, в части возможности проведения регулярных влажных уборок и дезинфекции помещений. Покрытие полов в тамбурах и коридорах предусмотрены из плитки «Таксерам», во всех остальных помещениях полы выполнены из керамической плитки.

Здание оборудуется системами холодного и горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации. В здании устанавливается емкость для хранения воды V=2.0 м^3. Подача воды в систему водопровода осуществляется за счет насоса Grundfos PF Basic. Качество подаваемой питьевой воды соответствует требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности (протоколы исследований ТОО «Gio Trade» №2958-2959 от 31.01.2017 года и №6320/01 от 03.11.2017 года). В медицинских кабинетах оборудованы раковинами с подводкой холодной и горячей воды с установкой локтевых и бесконтактных кранов со смесителями. Горячее водоснабжение запроектировано от электроводоподогревателей. Хозяйственно бытовая канализация служит для отвода бытовых стоков от медицинского пункта в сбросной колодец объемом 3,2 м^3, с последующим вывозом специализированной организацией по договору. Теплоснабжение здания предусмотрено от электрического котла EKCO.L15кВт, расположенного в помещении котельной. Проектные решения позволяют организовать нормативные санитарно-бытовые условия для пациентов и персонала больницы и нормативные параметры микроклимата помещений.

Для сбора отходов в период эксплуатации (люминесцентные лампы, отходы ТБО, медицинские отходы и смет) выделена специальная площадка для контейнеров. Медицинские отходы вывозятся на обеззараживание и захоронения специализированной организацией по договору. Отработанные ртутные лампы будут храниться в отдельном помещении и по мере накопления передаваться на утилизацию.

Общая продолжительность строительства 4 месяца. Численность работающих 16 человек. Для бытовых нужд предусмотрены передвижные вагончики (бытовые помещения, гардеробная, душевая, умывальная, сушилка, помещение отдыха и обогрева, комната приема пищи, уборная). Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ, мед. аптечками. Организация труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания строителей соответствует требованиям санитарных правил.

Рабочий проект строительства медицинского пункта соответствует требованиям санитарных правил:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31.05.2017 года № 357;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам в сфере обращения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники», утвержденных приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года №232;
- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года.

6.5 Охрана окружающей среды

Участок под строительство здания медицинского пункта расположен в селе Шолаксор Актогайского района. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии более 100 м от территории площадки строительства.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г. рассматриваемый объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Теплоснабжение – от электрокотельной.

Электроснабжение – предусматривается от существующих электросетей, в качестве второго источника электропитания устанавливается дизельная электростанция.

Согласно протокола общественных слушаний от 13.11.2017 года предложений и замечаний по рассматриваемым проектным решениям не поступило.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При строительстве будет использоваться сварочные работы, резательные работы; работа болгарок; работа ДВС; битумные работы; пересыпка сыпучих материалов; покрасочные работы.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс.1.7 с учетом фоновых показателей равных 0 (согласно РД 52.04.186-89) для территории, охватывающей ближайшую к площадке предприятия жилую зону (размер расчетного квадрата - 200 × 200 м, шаг расчетной сетки 20 м). Расчет рассеивания проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ, в т.ч. и передвижных.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния рассматриваемого участка превышений ПДК м.р. на границе жилой зоны не будет.

Проектом предлагаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ объекта на уровне расчетных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, без учета передвижных источников (Таблица 1).

Таблица 6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		На период строительно-монтажных работ		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9
***Железо оксид /в пересчете на железо/ (0123)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.02025	0,00207	0.02025	0,00207	2018

***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0003056	0,00019	0.0003056	0,00019	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.01083	0,00059	0.01083	0,00059	2018
***Углерод оксид (0337)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.01375	0,00074	0.01375	0,00074	2018
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0000222	0,00004	0.0000222	0,00004	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0875	0,063	0.0875	0,063	2018
***Уайт-спирит (2752)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0875	0,063	0.0875	0,063	2018
***Взвешенные частицы (2902)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0406	0,00731	0.0406	0,00731	2018
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и (2907)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.222	0,0009	0.222	0,0009	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Неорганизованные источники						

Строительная площадка	6001	0.0294	0,0229	0.0294	0,0229	2018
***Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль (2909)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.009	0,0172	0.009	0,0172	2018
	6001	0.0187	0,0123	0.0187	0,0123	2018
Итого:		0.0277	0,0295	0.0277	0,0295	2018
Всего по предприятию:		0.5398578	0,19024	0.5398578	0,19024	2018
Твердые:		0.3402556	0,06287	0.3402556	0,06287	2018
Газообразные, жидкие:		0.1996022	0,12737	0.1996022	0,12737	2018

При эксплуатации медпункта источником выбросов загрязняющих веществ будет резервная дизельная электростанция.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Проектом предлагаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта на уровне расчетных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, без учета передвижных источников.

Таблица 7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
		существующее положение на 2017год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Организованные источники						
Дизель-генераторная	0001	-	-	0.03296	0,688	2018
Итого:		-	-	0.03296	0,688	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Организованные источники						
Дизель-генераторная	0001	-	-	0.005356	0,1118	2018
Итого:		-	-	0.005356	0,1118	
***Углерод (Сажа) (0328)						
Организованные источники						
Дизель-генераторная	0001	-	-	0.002	0,042857	2018
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)						
Организованные источники						
Дизель-генераторная	0001	-	-	0.011	0,225	2018

Итого:		-	-	0.011	0,225	
***Углерод оксид (0337)						
Организованные источники						
Дизель-генераторная	0001	-	-	0.036	0,75	2018
Итого:		-	-	0.036	0,75	
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)						
Организованные источники						
Дизель-генераторная	0001	-	-	0.00000004	0,000001	2018
***Формальдегид (1325)						
Организованные источники						
Дизель-генераторная	0001	-	-	0.0004286	0,0085715	2018
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)						
Организованные источники						
Дизель-генераторная	0001	-	-	0.0102857	0,2142855	2018
Всего по предприятию:		-	-	3,8080303	2,040515	
Твердые:						
Газообразные, жидкие:		-	-	3,8080303	2,040515	

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

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ будет находиться в пределах установленных норм.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Ближайший водный объект находится на расстоянии более 4000м. Объект расположен вне водоохранной зоны и полосы. Для строительных бригад в период проведения реконструкции будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников.

Общая численность работающих на объекте – 16 человек. Объем водопотребления будет 0,4 м^3/сут, 48,8м^3/период. Для нужд, работающих будет установлен биотуалет. Объем водоотведения составляет 0,4м^3/сут, 48,8 м^3/период.

Вывоз хоз-бытовых стоков с площадки будет осуществляться на очистные сооружения по договору.

Водоснабжение объекта для технических нужд составит 0,5 м^3/период.

Водоотведение (0,10 м^3/сут, 36,5 м^3/год) на период эксплуатации объекта будет осуществляться в надворную уборную с водонепроницаемым выгребом. По мере накопления хоз.бытовые сточные воды будут откачиваться и передаваться по договору со специализированной организацией.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Отходы на период строительства и эксплуатации представлены отходами производства и потребления. Всего отходов: за период строительства – 0,419 т, в т.ч.: отходы потребления – 0,4 т и отходы производства – 0,019 т; на период эксплуатации - 0,3398, в т.ч.: отходы потребления - 0,03т и отходы производства - 0,0398т.

Таблица 8

Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления, образующихся на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,419		0,419
в т.ч. отходов производства	0,019		0,019
отходов потребления	0,4		0,4
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,4		0,4
Огарки сварочных электродов	0,0000375		0,0000375
Янтарный уровень опасности			
Загрязненные ЛКМ валики, кисти	0,0192		0,0192
Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской)	0,00055		0,00055

Таблица 9

Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления, образующихся на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На период эксплуатации			
Всего	0,3398		0,3398
в т.ч. отходов производства	0,0398		0,0398
отходов потребления	0,03		0,03
Янтарный уровень опасности			
Лампы люминесцентные отработанные	0,0003		0,0003
Медицинские отходы	0,03		0,03
Отработанное масло от трансформатора	0,009		0,009
Зеленый уровень опасности			
Изношенная спецодежда	0,005		0,005
ТБО и смет с твердых покрытий	0,03		0,03

Сбор и временное хранение всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом,

исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Проектом предусматривается проведение пересадки деревьев в количестве 30шт согласно Разрешения на выкорчевку зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Актогайского района» от 27.12.2017 г. (количество разрешенных к выкорчевке зеленых насаждений составляет 10 единиц тополя).

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния с. Шолаксор.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 3,5 месяца.

В соответствии с письмом № 9/1-19/1822 от 30.11.2017 года начало строительства – 2 квартал 2018 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 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 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 - 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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

Таблица 10

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 – 2018 г.г.	млн. тенге	74,760
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	55,870
	оборудование	млн. тенге	7,330
	прочие затраты	млн. тенге	11,560

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II нормальный (технически несложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект «Привязка ПСД для строительства медицинского пункта в с. Шолаксор Актогайского района Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Указаны правоустанавливающие документы на землю.
2. Указано расстояние от здания до площадки ТБО.
3. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения - втопленный пандус при пересечении проездов и дорожек.

Технологические решения.

4. Планировочные решения и технологическое оборудование подписаны заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

5. Указан класс конструктивной пожарной опасности.
6. Откорректирована марка кирпича стен.
7. АР5. Оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами.
8. Увеличена толщина утеплителя чердака.
9. АР7. Исключено выравнивание смесями под подвесным потолком.

Конструктивные решения

10. АС1. Откорректирована отм. 0.00, грунт в основании фундамента.
11. АС4. Откорректирована толщина утеплителя стен.

Водоснабжение и канализация

12. Указаны основные характеристики насоса для хозяйственно-питьевого водоснабжения (расход, напор, мощность эл. двигателя).
13. Указано отсутствие необходимости расхода воды на внутреннее пожаротушение со ссылкой на норматив. Для наружного пожаротушения предусмотрены пожарные резервуары емкостью 2х50 куб.м на территории медицинского пункта.
14. Спецификация дополнена объемами по сбросному колодцу емкостью 3,2 куб. м для системы К1.

Электротехнические решения

15. Лист 1. Указаны общие технические показатели по двум вводам.
16. Лист 3. Предохранители в ВРУ заменены автоматическими выключателями. Установлены электросчетчики прямого включения, трансформаторы тока исключены. Условное изображение прибора пожарной сигнализации выполнено в соответствии с ГОСТ.

17. Лист 8. Схема откорректирована по изменениям, внесенным на лист №2.

18. Листы ЭЛ.С. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Пожарная сигнализация

19. Листы ПС.С. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1.

Электроснабжение

20. Опоры и арматура на ВЛ-0,4кВ приняты в соответствии с «Пособие по проектированию ВЛИ-0.38кВ с изолированными проводами» «ОАО Казсельэнергопроект», г. Алматы 2012 г.

Системы связи

21. Лист СС.С. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1.

Сметная документация

22. Уточнены затраты на проектно-изыскательские работы и затрат на экспертизу.

23. В соответствии с п.18 ГНОСС откорректирован индекс перехода в текущий уровень цен материалов и оборудования, принятых по прайс листам.

24. Стоимость оборудования поставки заказчика соответствии с п.24,34 ГНОСС включена в сводный сметный расчет стоимости строительства.

25. Стоимость оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

26. В соответствии с 3.18 ЭСН РК 8.04-01-2015 дополнены затраты на транспорт привозных материалов.

27. Сметная документация приведена в соответствие с проектными данными.

Таблица 11

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Посещаемость	чел	15	15	
2	Площадь участка	га	0.2	0.2	
3	Площадь застройки	кв.м	199.9	199.9	-
4	Общая площадь здания	кв.м	139.1	139.1	-
5	Строительный объем	куб.м	987	987	-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2018 г. г.	млн. тенге	59,380	74,760	+15,380
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	45,339	55,870	+10,531
	оборудование		2,507	7,330	+4,823
	прочие затраты		11,534	11,560	+0,026
	в том числе:				
	- 2017 год	млн. тенге		1,441	
	- 2018 год			73,319	
7	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5	-

Примечание:

Увеличение – сметная стоимость приведена в соответствие с проектными данными.

Общее увеличение сметной стоимости составило 15,380 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Привязка ПСД для строительства медицинского пункта в с. Шолаксор Актогайского района Павлодарской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Посещаемость	15	чел
Площадь участка	0.2	га
Площадь застройки	199.9	кв.м
Общая площадь здания	139.1	кв.м
Строительный объем	987	куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г.г.,	74,760	млн. тенге
в том числе: СМР	55,870	млн. тенге
оборудование	7,330	млн. тенге
прочие затраты	11,560	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,5	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Павлодарской области» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №173/17 от 30.11.2017 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Шолақсор ауылында медициналық пункт салу жобаны байлау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Сабаққа қатысу	15	адам
Учаскесінің алаңы	0,2	га
Құрылыс салу ауданы	199,9	шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	139,1	шаршы метр

Құрылыс көлемі	987	текше метр
2017-2018 жылдың ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	74,760	млн.теңге
ҚМЖ	55,870	млн.теңге
жабдық	7,330	млн.теңге
басқада шығын	11,560	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,5	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына №173/17 от 30.11.2017 г. келісім-шартқа сәйкес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы «Павлодар облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Директор	Н. Макаров
Жетекші сарапшы	Е. Омельяненко
Сарапшы	Д. Анферов
Сарапшы	Н. Мукушев
Сарапшы	С. Исанова
Сарапшы	Р. Прохоров

Макаров Н.Ф.

Директор

Мукушев Н.Д.

Эксперт

Исанова С.У.

Эксперт

Анферов Д.С.

Эксперт

Прохоров Р.М.

Эксперт

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

БЮРО
г.АСТАНА