Уралгеопроект

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры
..... Б. Сейтқали

«БҚО Сырым ауданы Бұлдырты ауылы 35 адамды қабылдайтын дәрігерлік амбулаторияның құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 11 желтоқсандағы № 09-0696/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС
Орал қаласы

Орал қаласы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в с.Булдурта Сырымского района ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в с.Булдурта Сырымского района ЗКО»** разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 ноября 2014 года № 09-0601 между Филиалом РГП "Госэкспертиза" по ЗКО ТОО «Уралводпроект».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление строительства ЗКО».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Уралводпроект». (Лицензия ГСЛ № 006061 от 19.07.2001 года. Категория I).

ГИП – Шидаева И.Г. Приказ от 07.08.2014 года №70.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое и.о. руководителя ГУ «Управление строительства ЗКО» Уксукбаевым А.С.

архитектурно-планировочное задание на проектирование, выданное Сырымским районным отделом архитектуры, градостроительства и строительства от 04.09.2014 года №33.

акт выбора земельного участка от 11.05.2014 года №47.

решение Акимата Булдуртинского сельского округа от 18.05.2014 года №20.

медико-технологическое задание по составу помещений врачебной амбулатории, утверждённое и.о. руководителя ГУ «Управление строительства ЗКО» Уксукбаевым А.С. от 15.08.2014 года;

перечень минимального оснащения медицинского оборудования врачебной амбулатории с согласованием стоимости медицинского оборудования от 20.10.2014 года, утверждённый и.о. руководителя ГУ "Управление строительства ЗКО" Уксукбаевым А.С. и согласованный и.о. руководителем ГУ "Управление здравоохранения ЗКО" Ирменовым К.М.;

протокол технического совещания от 20.10.2014 года по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, с перечнем, утвержденным представителем Заказчика – и.о. руководителя ГУ "Управление строительства ЗКО" Уксукбаевым А.С.;

протокол технического совещания от 6.11.2014 года по вопросу согласования стоимости оборудования и контрольно-измерительных приборов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, с перечнем, утвержденным представителем Заказчика – и.о. руководителя ГУ "Управление строительства ЗКО" Уксукбаевым А.С.

технические условия:

АО «Зап.Каз.РЭК» на электроснабжение от 10.08.2014 года №7-33-3/79.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Теректинское правление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО Агенства Республики Казахстан по защите прав потребителей» санитарно-эпидемиологическое заключение от 21.10.2014 года №472;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Общеплощадочные чертежи.

Том 3. Рабочие чертежи проектируемых зданий и сооружений:

Здание врачебной амбулатории.

Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 2. Технологические решения.

Альбом 3. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация.

Том 4. Внешнее электроснабжение внутриплощадочные сети.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Том 5. Сметная документация.

Отчет об инженерно-геологических и топографо-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Уралводпроект» в 2014 году.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается строительство врачебной амбулатории в с.Булдурта Сырымского района ЗКО с целью предупреждения и снижения заболеваемости и оказания квалифицированной медицинской помощи населению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемой врачебной амбулатории на 35 посещений размещен в с. Булдурта. Площадь участка составляет 0,3 га. На территории врачебной амбулатории, кроме основного здания, проектом предусмотрено размещение здания котельной с котлами на дизельном топливе, инженерных сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, трансформаторной подстанции ТП 10/04 кВ, воздушной линии связи, септика на 3,0м3, резервуара чистой воды, малых форм благоустройства, уборной, декоративной металлической ограды.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика района работ дается по многолетним наблюдениям метеостанции «Джамбейты» и «Каратобе», СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология». Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в зоне сухих степей. Климатический район - IIIB.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 42°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С (Средняя-8,8°С). Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +44°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°, в отдельных случаях достигают 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 145 дней.

Абсолютный минимум температур -42°С.

Абсолютный максимум температур +44°С.

Среднегодовая температура воздуха - 5,5°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84% (в среднем 84%). По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. В самом жарком месяце июле в среднем она составляет 47%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 266мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года-172мм, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 94мм) от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см. (минимум - 15см., максимум 40-50см.). Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения составляет 52см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Глубина промерзания суглинков и глин - 155см, супесей и мелких песков - 188см. Глубина проникновения нулевых температур - 230см.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость в зимний период с декабря по февраль месяцы имеют юго-восточные ветра, с максимальной скоростью в январе до 5,5м/сек. Преобладающее направление ветра в летний период с июня по август месяцы имеют северо-западные ветры с максимальной скоростью в июле до 4,0м/сек. Средние скорости ветра за период со средней суточной температурой +8°С составляет 5,1м/сек.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону - суровые.

Геоморфология и рельеф

Участок работ в региональном плане расположен в северо-восточной части Прикаспийской низменности, в пределах аллювиально-дельтовой равнины долины реки Булдурты. Равнина представляет собой плоскую или слабоволнистую поверхность, переработанную эоловыми процессами, с общим уклоном на юго-запад. Поверхность равнины в пределах участка работ осложнена долинами мелких рек, замкнутыми озёрными и лиманными понижениями, а так же эоловыми формами рельефа (полузакреплёнными и закреплёнными барханами).

Абсолютные отметки поверхности земли здесь в пределах 45-50 м (Система высот - Балтийская).

Геологическое строение и гидрогеологические условия

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения *(AQM)* слагают под современными техногенными слоями с глубины 0,5м и до 5,0м литологически представлены коричневыми, желтовато-серыми супесями и песками. Вскрытая мощность отложений до 4,5м.

С поверхности распространён современный техногенный слой *(TQiv)* представленный супесью песчанистой с примесью строительного мусора, шлака, золы. Вскрытая мощность отложений 0,5 м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-04-2001, Письмо №17/3693, №003-543 Министерства индустрии и торговли РК). Грунтовые условия площадки строительства представлены до глубины 2,3-2,5м супесчано-песчаной толщей твёрдой по консистенции, подстилаемой до глубины 5,0м водонасыщенной суглинисто-супесчаной толщей с прослоями и линзами глин. Уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 2,8м. Грунтовые условия по сейсмическим свойствами можно отнести к III категории.

По данным бурения скважин глубиной 5,0м вскрыт водоносный горизонт, приуроченный верхнечетвертичным аллювиальным отложениям долины реки Булдурты. Водоносные отложения вскрыты на глубине 2,32-2,35м (на период изысканий - март месяц 2012г.).

Естественный режим подземных вод комплекса приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет паводковых вод реки Булдурты в весенне-летний период, разгрузка вод горизонта, в основном, осуществляется в реку Булдурты в осенне-зимний период. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер и тесно взаимосвязаны с колебаниями уровня воды в реке. Минимальные уровни устанавливаются в феврале-марте месяцах, максимальные - в июне-июле месяцах. Амплитуда весеннего подъема уровня подземных вод зависит от водности года и от удаленности участка исследования от рек. На данном участке уровень подземных вод зафиксирован в период его минимального положения.

Воды комплекса на данном участке слабоминерализованные до 2,8г/л, хлоридно-сульфатно- гидрокарбонатного натриево-кальциево-магниевого химического состава.

Подземные воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе марок W4, W6, W8 - неагрессивны. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды неаг-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рессивны при постоянном погружении и среднеагрессивны при периодическом смачивании (СНиП РК 2.01-19-2004, таблицы № 5, 6, 7).

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 5,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено пять инженерно - геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе верхнечетвертичных насыпных техногеных отложений (tQjv), распространённых с дневной поверхности до глубины 0,5м выделено один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Супесь песчанистая коричневая сухая - слабовлажная, твёрдой консистенции.

Слой вскрыт с поверхности до глубины 0,5м. Вскрытая мощность слоя 0,5м.

В комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQm), распространённом с глубины 0,5м до глубины 5,0м выделено три инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Супесь песчанистая коричневая сухая, твёрдой консистенции, просадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см2 составляет 23-30мм/м.

Слой залегает повсеместно с глубины 0,5м и до глубины 1,9-2,0м. Вскрытая мощность слоя 1,4-1,5м.

ИГЭ-4. Песок мелкозернистый желтовато-серый, коричневый влажный - водонасыщенный, плотного сложения, непросадочный, среднесжимаемый. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см2 составляет 11-14мм/м.

Слой вскрыт под грунтами ИГЭ-2, 3 с глубины 1,9-2,0м и до глубины 3,4-3,5м. Вскрытая мощность слоя 1,4-1,6м.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая коричневая с прослойками песка и суглинка, водонасыщенная, пластичной - текучей консистенции, непросадочная, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см2 составляет 58-87мм/м.

Слой вскрыт с глубины 3,4-3,5м и до глубины 5,0м. Вскрытая мощность слоя 1,6-1,5м.

В пределах участка работ просадочными свойствами обладают супеси песчанистые ИГЭ-2, 3. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке 3кгс/см2 составляет 0,052-0,101. Величина просадочных деформаций при бытовом давлении грунта равна1,53-1,60см. Мощность просадочного слоя 1,9-2,0м. Тип грунтовых условий по просадоч-ности - I.

Ниже по разрезу с глубины 1,9-2,0м до глубины 5,0м распространены грунты влажные - водонасыщенные непросадочные, но имеющие среднюю, повышенную и сильную степень сжимаемости под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см2 составляет от 15-16мм/м до 58-87мм/м. Условное расчётное сопротивление грунтов находится в пределах 120-300кПа (СНиП РК 5.01-01-2002, таблица 2).

На площадке под амбулатории, грунты до глубины 4,5м, по степени засоленности относятся к незаселенным (ГОСТ 25100-95, таблица Б26), с плотным остатком солей *0,060-0,680%*. Содержание в грунтах солей хлоридов составляет 30-370мг/кг, сульфатов - от 30-230кг/кг до 1010-4150мг/кг.

Агрессивность грунтов и грунтовых вод к бетонным и железобетонным конструкциям требует применения сульфатостойкого цемента бетоны марок W6, W8 с гидроизоляцией всех конструкций соприкасающихся с грунтом и грунтовыми водами.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям средней - высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов равно 7,93-31,5 Ом*м.

Учитывая среднюю - высокую коррозийную активность грунтов необходимо предусмотреть антикоррозийную защиту стальных металлических конструкций.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды, залегающие на глубине 2,32-2,35 м, будут оказывать влияние при строительстве.

Глубина промерзания супесей и мелких песков до 188см, глубина проникновения нулевых температур до 230см.

6.2. Описания принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Данным проектом предусматривается проектирование здания врачебной амбулатории в с. Булдурта.

Участок под строительство врачебной амбулатории расположен между улицами С. Датова, Достык и К. Унгарбекова. Границами участка служат: на севере, юге и востоке - жилой сектор, на западе - автодорога

Планом застройки предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Схема генерального плана разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». При разработке планировочных схем учтены требования СНиП РК 3.02.022009 «Общественные здания и сооружения» и «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию и эксплуатации зданий медицинских организаций сельских населенных мест»

Здание врачебной амбулатории ориентировано главным фасадом на запад.

На территории, кроме основного здания врачебной амбулатории проектом предусмотрено размещение котельной, септика, надворной уборной, трансформаторной подстанции, резервуара чистой воды. Пожарные резервуары размещаются на незастроенной территории.

Организация рельефа

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания.

Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод зданий и сооружений. Рекомендации по уплотнению насыпных грунтов:

При отсыпке используются местные грунты (суглинки, глины) оптимальной влажности 17-19%.

Отсыпку производить слоями 0,2-0,25м. Уплотнение грунтов предусматривается производить катками на пневматическом ходу и кулачковыми катками. Площадку разбить в плане на участки, на которых поочередно производить послойную отсыпку грунта, разравнивание, увлажнение и уплотнение.

Перед отсыпкой последующего слоя поверхность ранее укатанного слоя должна рыхлиться и увлажняться.

Уплотнение грунтов производится слоями с перекрытием полос укатки на 0,15-0,25м.

Плотность грунта в насыпи, а также в верхней части засыпки на высоту 1,5м должна составлять 1,6т/м3.

При производстве работ по устройству насыпей и обратных засыпок выполнять требования СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Благоустройство и озеленение

Территория участка амбулатории благоустраивается, озеленяется. Предусмотрено наружное освещение. Предусматриваются ночное освещение, скамейки, урны.

Транспортное обслуживание объекта решается генпланом; проезды проектируются с твердым покрытием.

Грунт под основание отмостки, тротуаров, проездов трамбовать послойно толщиной 30 см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория, озеленяется высокорастущими деревьями и кустарниками. План озеленения и ассортимент деревьев и кустарников приведен на чертеже марки ГП.

Породы зеленых насаждений, принятые при проектировании, приемлемы в данных почвенно-климатических условиях и подобраны с учетом ассортимента местного питомника. В сметной части проекта учтены работы по засеву газона, работы по посадке деревьев, кустарников и цветников не учитываются.

В соответствии с СН 441-72 «Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» в проекте принято ограждение территории амбулатории металлической оградой из сетчатых панелей высотой 1,50 по металлическим столбам из труб 089х4,0мм.

6.2.2.Технологические решения.

Врачебная амбулатория является лечебно-профилактической организацией, призванной осуществлять проведение широких профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости; раннее выявление больных; диспансеризацию больных и здоровых; оказание квалифицированной медицинской помощи населению.

Посещаемость - 35 человек в сутки.

Режим работы - дневной.

Состав и площади основных и вспомогательных помещений выполнены на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями действующих СНиП и СанПиНа.

В состав врачебной амбулатории, согласно медико-технологического задания входят помещения:

- Вестибюль;
- Гардероб посетителей;
- Кабинет общеврачебного приема;
- Кабинет доврачебного приема;
- Изолятор;
- Процедурный кабинет;
- Прививочный кабинет;
- Кабинет физиотерапевтического лечения;
- Дневной стационар на 8 коек;
- Комната для забора мокроты;
- Кабинет для приема противотуберкулезных препаратов;
- Лаборатория;
- Стерилизационная с моечной;
- Кабинет соц. работника и ЗОЖ;
- Кабинет орг/метод. ;
- Кабинет акушера-гинеколога;
- Кабинет здорового ребенка;
- Кабинет стоматолога;
- Регистратура с картотекой;
- Перевязочная;
- Комната временного хранения медицинских отходов;
- Туалеты для персонала и посетителей;
- Складское помещение;
- Инвентарная;
- Душевая
- Во врачебной амбулатории запроектирован дневной стационар на 8 коек.

Оснащение врачебной амбулатории технологическим, санитарно-технологическим оборудованием, мебелью и инвентарем принято в соответствии с требованиями приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 27.10.2010 года № 850 «Об организации оказания первичной медико-санитарной помощи сельскому населению Республики Казахстан» и согласовано с Департаментом здравоохранения ЗКО.

В сметном расчете и согласованном перечне указано технологическое оборудование, облагаемое и не облагаемое налогом на добавленную стоимость.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технологическое оборудование, включенное в госреестр, и имеющее регистрационный номер на территории РК, НДС не облагается.

6.2.3. Архитектурно строительные решения.

Архитектурно-планировочные решения здания врачебной амбулатории, приняты на основании задания на проектирование.

Здание врачебной амбулатории относится по огнестойкости и долговечности ко II степени, по степени пожарной опасности - к категории «Д».

Грунты обладают I типом просадочности.

Площадка под строительство ровная. Грунтовые воды отсутствуют.

Основанием фундамента будут служить супесь песчанистая коричневая сухая, твёрдой консистенции со следующими характеристиками:

Объемный вес грунта - 1,92 г/см3;

Удельное сцепление грунта - 8 (0,08) кПа (кгс/см2);

модуль деформации - 4,0 (40) мПа(кгс/см2);

угол внутреннего трения- 20°.

Грунты агрессивны к бетонным и железобетонным конструкциям и требуют применения сульфатостойкого цемента марки по водонепроницаемости W8 с гидроизоляцией.

Учитывая высокую коррозийность грунтов, предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

Глубина промерзания супесей и мелких песков до 188см, глубина проникновения нулевых температур до 230см.

Здание запроектировано одноэтажное и имеет размеры в плане в осях 36х12м и высотой этажа 3,0м. Здание врачебной амбулатории имеет три выхода (центральный и два с торцов).

Проектируемое здание необходимо возводить в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СН РК 1.03-0-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Группы возгораемости и пределы огнестойкости, соответствуют требованиям СНиПа 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Антикоррозийная защита

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать за 2 раза по грунтовке. Стальные элементы очистить от ржавчины и окрасить за 2 раза эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в 2 слоя.

Все металлические элементы креплений, должны быть подвержены антикоррозийной защите, с соблюдением пункта 5.16 СНиП РК.2.01-19-2004 и СНиП 3.04.03-85.

Противопожарные мероприятия

Все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65мм.

При производстве работ руководствоваться указаниями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.2.4.Конструктивные решения

Здание амбулатории

Фундаменты - из сборных железобетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Под подошвой фундамента предусмотреть песчано-гравийную подготовку.

Стены выполнены из силикатного кирпича М 125 по ГОСТ 379-95 с утеплением стен внутри кладки базальтовой плитой толщиной 80 мм, объемный вес 50 кг/м3.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из цементно-песчаного раствора состава 1:2 на отметке -0,05.

Перегородки армированные из силикатного кирпича марки 100 на растворе марки М50. Перегородки в санузлах выполняются из красного кирпича марки М100. Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. В1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Плиты покрытия из сборных ж/бетонных плит по серии 1.141-1 с анкеровкой через одну плиту анкерами, с утеплением базальтовой плитой в два слоя - верхний толщиной 50мм, объемным весом 200 кг/м3 , и нижний толщиной 60 мм, объемным весом 100 кг/ м .

Крыша - четырехскатная стропильная с сечением стропил, согласно расчета, и кровлей из профлиста.

Полы - керамическая плитка, линолеум.

Окна и двери выполняются из пластика в соответствии с ГОСТом.

Во всех помещениях потолки, стены и перегородки штукатурятся и окрашиваются водоэмульсионной краской, в местах установки раковин предусматривается керамическая плитка на высоту 1,6 м. В санузлах, лаборатории, стерилизационной, процедурных, кабинете стоматолога и изоляторе предусмотрена керамическая плитка на всю высоту.

Потолки - затирка «ALINEX».

Фасад здания облицован силикатным и керамическим кирпичом. Вокруг здания устраивается бетонная отмостка на песчаном основании толщиной 80мм, шириной 1,0м.

Крыльца - из бетонных блоков и монолитного бетона В 12,5. Помимо обычного входа для посетителей запроектирован пандус для инвалидов в колясках.

Здание котельной

Здание котельной - одноэтажное с размерами в осях 5,1х3,8 м и высотой этажа 3,0м. Фундаменты - из сборных железобетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Стены выполнены из силикатного кирпича М125 по ГОСТ 379-95. Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038-1.

Перекрытие выполнено из плит по серии 1.141-1. Крыша котельной - односкатная, стропильная. Полы - бетонные.

Окна и двери выполняются в соответствии с ГОСТ. Потолки затирка и известковая побелка.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка на песчаном основании шириной 1,0 м.

Крыльцо - из монолитного бетона В 7,5

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Источник теплоснабжения является проектируемая автономная котельная на дизельном топливе теплопроизводительностью 0,05 Гкал/час, в которой предусматривается установка оборудования, с параметрами, удовлетворяющими расчетные тепловым нагрузкам.

Система теплоснабжения закрытая 2-х трубная. Трубопроводы теплоносителя прокладываются подземно в непроходных каналах.

Для прокладки используются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята в соответствии со МСН 4.02-03-2004.

Антикоррозийная окраска труб изолом в два слоя по холодной изольной мастике.

Тепловая изоляция принята из матов из стеклянного штапельного волокна по ГОСТ 10499-78, с покровным слоем рулонным стеклопластиком.

Монтаж вести в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Отопление и вентиляция

Согласно расчетам расход тепла по зданию врачебной амбулатории составил 39830 Вт (34240 ккал/ч): в том числе на отопление 25870 Вт (22240 ккал/час), на горячее водоснабжение 13960 Вт (12000 ккал/ч).

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой. Трубопроводы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 326275 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы марки М-90-500. Регулирование подачи тепла осуществляется с помощью автоматических терморегуляторов, установленных на подводках к нагревательным приборам. Удаление воздуха из системы отопления и приборов осуществляется с помощью кранов «Ма-евского».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Антикоррозийная защита трубопроводов осуществляется покрытием труб масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются изделиями минераловатными с покровным слоем стеклопластиком рулонным. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Монтаж системы отопления вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Общеобменная вентиляция принята приточно-вытяжная. Вытяжка из всех помещений - естественная, из кабинетов DOTS - вентиляторами канальными, установленными в наружной стене. Приток воздуха неорганизованный через окна и двери.

В лаборатории и кабинете для забора мокроты установлены вытяжные шкафы с системой местного отсоса.

Водоснабжение и канализация

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение, наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий» и других нормативных документов.

До реконструкции поселковой водопроводной сети водоснабжение амбулатории предусмотрено от резервуара чистой воды емк. 10 м на привозной воде, которая должна соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям безопасности водных объектов.

Проектируемый водопровод к зданию врачебной амбулатории предусматривается проложить в канале теплосети от котельной.

Проектом предусматривается водоснабжение здания врачебной амбулатории и котельной.

Канализация осуществляется в проектируемый септик.

Внутренний водопровод

Внутренняя сеть холодного водоснабжения монтируется из труб стальных по ГОСТ 3262-75.

Система внутреннего водопровода принята объединенная хозяйственно-питьевая. Расчет водопотребления произведен на основании норм СНиП и составляет по зданию врачебной амбулатории:

- расход воды холодной 0,37 л/с, 0,41 $м^3$/ч 0,53 $м^3$/сутки
- в т.ч. расходгорячейводы 0,23 л/с, 0,24 $м^3$/ч 0,21 $м^3$/сутки.

Горячее водоснабжение предусматривается от проектируемой котельной. В помещении душевой предусмотрен электрический водонагреватель накопительного типа ARISTON мощностью 1,5 кВт для работы в летний период.

На сетях водоснабжения предусматривается запорная арматура. На перспективу в здании котельной устанавливается водомерный узел. До реконструкции поселковой водопроводной сети использовать обводную линию водомерного узла.

Внутренняя канализация

Отвод бытовых и производственных сточных вод осуществляется по самостоятельному выпуску в проектируемый септик производительностью 3,0 м3. Расчет стоков произведен на основании норм СНиП и составляет:

по зданию амбулатории

1,97 л/с, 0,41 $м^3$/ч 0,53 $м^3$/сутки

сброс от котлов 0,2 м3/сутки

Внутренние сети канализации запроектированы из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации вести согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно технические системы».

Наружный водопровод

В с. Булдурта в настоящее время отсутствует централизованная система водоснабжения. Привозная вода храниться в проектируемом резервуаре чистой воды. Из резервуара вода забирается насосной станцией, расположенной в здании котельной.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насосная станция DAB AQUA JET 132M оснащена самовсасывающими насосами, напорным гидробаком, запорной арматурой и обратным клапаном. Принцип работы насосной станции заключается в том, что при начале водоразбора насос включается, при прекращении водо-разбора - отключается. Насосная станция обеспечивает расход 4,5 м3/час и напор до 28 м.

Насосная станция подает воду в котельную и площадочную водопроводную сеть, и далее в здание амбулатории. После строительства поселковой водопроводной сети и подключения к ней котельной, насосная станция демонтируется или используется обводная линия водопровода.

Всасывающие трубопроводы насосной станции выполняются из стальных электросварных труб 0 45х2,5 по ГОСТ 10704-91.

От здания котельной до амбулатории водопровод прокладывается в канале теплосети из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75, с изоляцией изделиями минераловатными с покровным слоем стеклопластиком рулонным.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных резервуаров емк. 50 м при помощи мотопомпы марки FGP 20 производительностью Q=600 л/мин, напором Н=36м

Резервуары чистой воды емк. 10 м3

Для хранения хозяйственно-питьевого запаса воды на территории школы предусмотрен стальной резервуар емкостью 10 м3 по ТП 704-1-160.83.

Резервуар представляет горизонтальную емкость из стальных конструкций, заглубленную на 70 см от поверхности земли с обсыпкой 30 см.

Из резервуара по отводящему трубопроводу, вода забирается насосной станцией на хозяйственно-питьевые цели

Для предотвращения заражения запаса воды, хранящегося в резервуарах от веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, в проекте предусмотрено применение упрощенного фильтра - поглотителя типа ТС-4 со специальной фильтрующей загрузкой.

Кратность обмена воды в резервуаре - 3 суток.

Емкость для хранения питьевой воды изготавливается из материалов, допущенных к применению в Республике Казахстан, оборудуются плотно закрывающимся люком, спускным трубопроводом с мокрым колодцем, очищается, промывается и дезинфицируется не реже одного раза в 10 дней. Дезинфекция емкости проводится дезинфицирующими средствами, допущенными к применению в Республике Казахстан.

Пожарные резервуары емк. 50 м

В проекте предусмотрено два пожарных резервуара емк. 50 м каждый.

Резервуары включают пожарный объемы воды. Расположение трубопроводов и запорной арматуры в колодце при резервуарах принято из условий обеспечения независимого отключения, заполнения и опорожнения каждого резервуара.

Заполнение резервуаров предусмотрено привозной водой.

Резервуары оборудуются мокрым колодцем для забора воды в мобильные средства пожаротушения. В проекте предусмотрена мотопомпа. Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/с.

Резервуары представляют собой стальные горизонтальные цилиндрические емкости, заглубленные в грунт с обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию.

Резервуары в одной обсыпке, высота обсыпки Н=1,2 м. Верх и откосы обсыпки резервуаров планируются и укрепляются посевом многолетних трав.

На здании ВА предусматриваются указатели расположения пожарных резервуаров.

Наружная канализация

Сброс стоков от здания предусматривается в проектируемый септик производительностью 3,0 м3/час.

Трубопроводы самотечной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 160 ПНД С «техническая» по ГОСТ 18599-2001. На сети предусматривается установка смотровых колодцев из сборных ж/б элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Стоки из септиков вывозятся в места, согласованные с местными органами СЭН.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Котельная

Тепломеханическая часть котельной

Проектируемая котельная должна обеспечить тепловую нагрузку на здание амбулатории и собственные нужды.

По зданию амбулатории нагрузка составляет 25870 Вт на отопление и 13960 Вт на горячее водоснабжение, по котельной - 3140 Втна отопление, с учетом тепловыделений от котлов и трубопроводов.

В котельной установлены 2 двухконтурных котла марки KDB-535RTD - 58 кВт с дизельной горелкой КРО-50А (один котел резервный), с тепловой нагрузкой по 50000 ккал/час каждый. Общая теплопроизводительность котельной - 58 кВт (0,058МВт). Котельная работает только в холодный период года.

Отапливаемый период - 208 дней.

Расчетные параметры наружного воздуха: -31°С.

Теплоноситель - вода с параметрами: для системы отопления и вентиляции 90°-70°С, для горячего водоснабжения 55°С.

Топливо - дизельное. Теплотворная способность дизельного топлива Q=10000 ккал/кг (42 МДж/кг)

Водоснабжение котельной - от резервуара чистой воды, на период до реконструкции водопровода поселка, вода отвечает требованиям ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая".

Котельная работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

От каждого котла выведены дымоходы 0 159, которые присоединены к дымовым трубам 0159 Н=6м.

Циркуляция сетевой воды в трубопроводах осуществляется насосами марки А 80/180ХМ, в количестве двух штук - один рабочий, один резервный.

Подпитка системы отопления осуществляется насосом марки DAB AQUA JET 132 M.

Водоподготовка осуществляется за счет системы водоподготовки марки Duplex.

На обратном трубопроводе устанавливается грязевики марки Т34.04, для очистки теплоносителя от механических примесей.

Для контроля параметров, установлены манометры и термометры на подающем и обратном трубопроводе. Трубопроводы в котельной выполнены из труб по ГОСТ 1070491 и по ГОСТ 3262-75. По окончании строительных работ выполнить антикоррозионную и тепловую гидроизоляцию.

Топливное оборудование

Работа котельной предусмотрена на жидком топливе, с возможностью переключения оборудования на газовое топливо в перспективе.

Расход дизельного топлива составляет 6,45 кг/час. Суточный запас 154,8 кг/сут. Пятисуточный запас составляет 774 кг. С учетом плотности топлива необходимая емкость резервуара для его хранения - 780 л. В котельной устанавливается бак запаса топлива объемом 1,0 м3. Для слива топлива предусматривается приямок с металлической емкостью на 50 м .

Для переключения котлов в перспективе на газовое топливо, предусматривается следующее оборудование:

горелка газовая KPG-50A;

счетчик газа G16;

отключающее устройств - кран шаровой;

сигнализатор загазованности САКЗ(СН4)

сигнализатор загазованности С3-2

Дымовые трубы 0159х4,0мм Н=6,0м от каждого котла выводятся за пределы котельной.

Санитарно-техническое оборудование котельной

Вентиляция котельного зала естественная приточно-вытяжная, приток - воздухоприточные решетки РР400х200, расположенные сзади котлов на отм.2,0м кол-во 2шт. площадь отверстия - 0,16м2. Вытяжка - из верхней зоны при помощи установленного дефлектора Ду315 в количестве 1 шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление котельной осуществляется за счет тепловыделений котлов и трубопро - водов, а также радиаторов МС-90-500, подключенных к Т1 и Т2.

Регулирование подачи тепла осуществляется с помощью кранов двойной регулировки, установленных на подводках к нагревательным приборам. Удаление воздуха из системы отопления и приборов осуществляется с помощью кранов «Маевского».

Антикоррозийная защита трубопроводов осуществляется покрытием труб масляной краской за 2 раза.

На случай опорожнения котлов предусмотрены приемные воронки и трап. Сброс стоков осуществляется в канализационную сеть котельной и далее в площадочную сеть и септик.

Электроснабжение

Наружные сети

Электротехнический раздел проекта «Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в смену в с. Булдурта Сырымского района ЗКО» разработан на основании технологического раздела, генерального плана и других частей проекта, а также технических условий на подключение к электрическим сетям, выданных АО «ЗКРЭК».

Данным проектом предусматривается: 1. Строительство отпайки ВЛ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ Л-№7 «Центральная усадьба» ПС 35/10 кВ «Булдурта» до объекта»;

Установка трансформаторной подстанции КТП10/0,4кВ с трансформатором мощностью 63 кВА на площадке врачебной амбулатории;

Прокладка силового кабеля 0,4кВ от проектируемой КТП 10/0,4кВ до РУ-0,4кВ врачебной амбулатории;

Прокладка силовых кабелей 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ врачебной амбулатории до котельной и светильников наружного освещения.

В соответствии с нормами технологического проектирования, данный объект относится по степени надежности электроснабжения к III категории.

Природно-климатические характеристики района строительства учтены при выборе всех элементов ЛЭП. Район строительства характеризуется следующими климатическими условиями по классификации ПУЭ и согласно региональным картам климатических условий:

- район по гололеду - II (толщина стенки гололеда 1 раз в 10лет 10мм) ;
- район по скоростным напорам ветра - III (скоростной напор ветра 1 раз в 10лет 50 кгс/м2);
- среднегодовая продолжительность гроз - от 40 до 60 часов в год.

Воздушная линия 10 кВ

Трасса проходит по населенной местности.

Грунты по трассе ВЛ-10кВ - глина, просадка 2 степени, агрессивные к металлу и бетону.

Марка и сечение проводов проектируемой ВЛ-10кВ приняты АС-50 мм по условию обеспечения требуемой механической прочности. Проверены по экономической плотности тока с учетом климатических условий в районе прохождения трассы ВЛ -10кВ и на допустимую потерю напряжения у электроприемников, по условию нормальной работы и селективности релейных защит в сетях 10 кВ.

Опоры запроектированы в соответствии с " Основными проектными решениями " ТМК 24 - 01 КО СЭП и принятыми климатическими условиями по типовому проекту 3.407.1-143 вып. 1, 5.

Закрепление сложных опор в грунте выполняется с применением плит П-3И, а простых - с применением плит П-4. В связи с агрессивностью грунта к бетону, подземные части опор за 2 раза обмазать битумом.

Изолирующие подвески комплектуются из фарфоровых изоляторов нормального исполнения: поддерживающие и натяжные из 2-х изоляторов ПФ70В, штыревые -ШФ20В. Соединение проводов в шлейфах предусмотрено сваркой, а в пролетах овальными соединениями, монтируемыми скручиванием без последующей термитной сварки свободных концов провода.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ

В соответствии с техническими условиями, для электроснабжения потребителей -0,4 кВ на площадке врачебной амбулатории проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции наружной установки на напряжение 10/0,4 кВ Кентаусского трансформаторного завода с трансформатором ТМ, мощностью 63 кВА с воздушным вводом и кабельным выходом КТПН-63/10/0,4кВ. Мощность трансформатора выбрана из условия нормального обеспечения потребителей и запуска наибольшего электродвигателя.

Учет расхода электроэнергии осуществляется многотарифным трехфазным электронным счетчиком активной энергии, с долговременной памятью хранения данных, установленным на подстанции.

Заземляющее устройство трансформаторной подстанции состоит из вертикальных (круг, диаметром 12мм длиной 5м) и горизонтальных (полоса 40х4мм) заземлителей.

Рабочее заземление нулевой точки трансформатора, а также защитное заземление корпуса трансформатора и аппаратуры объединяются в общий контур заземления, который рассчитан на сопротивление не более 4 Ом.

Кабельная линия 0,4 кВ

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены кабелями с медными жилами, бронированными, проложенными в траншее на глубине не менее 0,7м. В местах пересечений с инженерными сооружениями и другими сетями - в асбестоцементных трубах диаметром 100мм.

Силовые кабели проверены по допустимому номинальному току и на потерю напряжения, не превышающего 5%.

Прокладку кабелей в траншеях выполнить в соответствии с рекомендациями т.п.4.407-251 итребованиямиПУЭ.

Для освещения территории проектируемой площадки, в темное время суток проектом предусматривается строительство КЛ-0,4/0,23 кВ наружного освещения.

К прокладке принят кабель ВБбШв сечением 4х4мм2, 3х4мм2, 2х4мм2.

Наружное освещение

Наружное освещение площадки врачебной амбулатории принято светильниками РКУ с лампами ДРЛ-250Вт, установленными на осветительных опорах с применением металлических стоекОТЗ-5,0-1,5. Осветительные установки наружного освещения обеспечивают требуемое нормируемое освещение, которое необходимо для безопасного нахождения на территории в темное время суток.

Освещенность территории составляет - 1,5 Лк.

Общая установленная мощность наружного освещения - 0,75 кВт.

Средневзвешенный коэффициент мощности - 0,97.

Управление наружным освещением предусматривается вручную и автоматически из здания амбулатории.

Заземление

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ. Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление или зануле-ние. На проектируемой площадке для питания электропотребителей до 1 кВ приняты 5-ти и 3-х проводные сети ~380/220 с глухозаземленной нейтралью.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и вертикальные зазем-лители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине 0.5-1.0м. Вертикальные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов длиной 3м. Для обеспечения нормальной работы высокочуствительной медицинской аппаратуры в физиотерапевтическом кабинете кроме защитного зануления и повторного заземления нулевого провода, предусматривается самостоятельное рабочее заземление с допустимым сопротивлением не более 2 Ом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Молниезащита

Молниезащита выполнена в соответствии с РД 34.21.122-87. По молниезащитным мероприятиям здание относится к III категории. Молниезащита осуществляется путем соединения металлической кровли здания с заземляющим устройством. В качестве токоотводов используется сталь круглая диаметром 6 мм, прокладываемая в стене здания и присоединяемая к контуру заземления.

Здание врачебной амбулатории

Электросиловое оборудование

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-23-2004, ПУЭ РК.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители врачебной амбулатории относится к III категории.

Электроснабжение РУ-0,4 кВ осуществляется проводом СИПс-4-4х25мм2 в соответствии с техническими условиями.

Напряжение питающей сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Для приема, учета и распределения электроэнергии в здании ВА расположена электрощитовая, в которой предусмотрена установка вводно-распределительного щита ПР8804.

Потребителями электроэнергии в проектируемом здании ВА являются: медицинское оборудование; компьютеры, освещение, бытовая техника.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, который устанавливается на вводе РУ-0,4кВ.

Счетчик электрической энергии принят электронный, класс точности не ниже 2,0 прямого включения.

Силовые кабели и провода распределительной сети напряжением до 1000В приняты с медными многопроволочными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в оболочке из специального полиэтилена (не распространяющего горения) изащищены отмеханиче-ских повреждений стальными и ПВХ трубами.

Питающая и распределительная сети силового электрооборудования выполняются медными кабелями и проводами в стальных трубах в подготовке пола и в трубах ПВХ внутри перекрытий, стен, штраб. Кабели приняты марки ВВГ нг, провода марки ПВ1.

Защитные мероприятия

Заземление электрооборудования и медицинского оборудования ВА должно быть выполнено согласно ПУЭ и дополнительных требований, приведенных в пособии по проектированию учреждений здравоохранения.

Проектом предусматривается:

защитное зануление, которое осуществляется через нулевой рабочий провод и стальные трубы электропроводки.

рабочее заземление с сопротивлением 4 Ом.

В электрощитовой устанавливается главная заземляющая шина, к которой присоединяются PE и N шины, все металлические трубопроводы и конструкции здания. Снаружи здания в земле, выполняется контур наружного заземления с допустимым сопротивлением не более 0,40м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих норм и правил.

Освещение

Для освещения здания проектом предусматривается установка осветительного щитка навесного исполнения типаЩ08505.

Напряжениепитающейсети380/220В сглухозаземленнойнейтралью.

Распределительные сети освещения выполнены проводом ПВ1 с медными жилами. Горизонтальные и вертикальные участки прокладываются в гофрошланге внутри перекрытий, стен, штраб. Провода имеют возможность полной замены.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В здании ВА предусматриваются следующие виды освещения:

рабочее - во всех помещениях;

эвакуационное - в коридорах.

бактерицидное - в процедурной, лаборатории, палатах, кабинетах врачей, комнате здорового ребенка.

В качестве источника света, проектом предусмотрены:

люминесцентные лампы в основных помещениях;

лампы накаливания в технических и вспомогательных помещениях. Светильники аварийного освещения и силовые указатели «выход» имеют автономное питание от встроенных аккумуляторов.

Параметры источников света обеспечивают необходимый уровень освещенности. Все розетки предусматриваются с заземляющими контактами.

Электрослаботочные устройства

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СН РК 2.01-11-2002* здание врачебной амбулатории оборудуется средствами пожарной сигнализации. В качестве контрольно-приемного прибора проектом принят прибор «ВЭРС-ПК8» емкостью на 8 шлейфов пожарной сигнализации. Сеть шлейфов пожарной сигнализации выполняется проводом марки КСПВ2х0.5.

Над входом в здание устанавливается комбинированный оповещатель «КОРБУ». Для проектируемых помещений здания проектом предусматривается три типа из-вещателей:

тепловыетипаИП103-5/1-А3;

оптико-электронные дымовые типа ИП212-45м;

ручного воздействия типа ИПР.

В соответствии со СНиП РК 2.02-11-2002 данный объект оборудуется системой оповещения о пожаре (тип С02). Способ оповещения - тональный сигнал. Звуковые оповещатели устанавливаются в коридоре и кабинете врачебного приема. - Распределительная сеть оповещения выполняется проводом ШВВП2х0,75мм, проложен ным на всем протяжении в металлорукаве.

По степени обеспечения надежности электроснабжения ПКП «ВЭРС-ПК8» относится к электроприемникам 1 категории.

Проектом предусмотрен основной и резервный источник питания. Емкость аккумулятора резервного источника питания ПКП (12В) - 7 Ач. Основное питание прибора осуществляется от силового щита. Силовой кабель марки ВВГЗх1,5мм2 проложить скрыто в штрабе.

При монтаже пожарной сигнализации корпус прибора заземлить.

Внутренние сети связи

Проект устройств связи разработан в соответствии с ГОСТ 21.603-80.В здании врачебной амбулатории предусматривается устройство внутренних сетей связи: телефонизации, радиофикации.

Радиостойка располагается на кровле.

Телефонизация

Телефонизация врачебной амбулатории выполнена посредством беспроводных терминалов WLL CDMA-450, предоставляемых «ЗК ОДТ». Терминалы установить в помещениях №5 и 6.

Радиофикация

Сеть радиофикации прокладывается от трубостойки по чердаку винипластовых трубах до отверстия в перекрытии верхнего этажа.

Абонентская проводка выполнена проводом марки ПТПЖ-2х1,2мм2 по стенам скрыто в мини-каналах.

В качестве громкоговорителей приняты динамики типаГР-16. Радиорозетки устанавливаются на высоте 50см над плинтусом. Молниезащита

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Радиостойка соединяется шиной из стали круглой 06мм, прокладываемой по кровле, с наружным контуром заземления.

Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

Котельная

Электрооборудование

Для приема и распределения электроэнергии проектом предусматривается установка в помещении топочной низковольтного распределительного щитка Щ08505 и магнитных пускателей ПМЛ123.

Силовое электрооборудование запроектировано в соответствии с классификацией зданий и сооружений по пожаро- и взрывобезопасности согласно ПУЭ.

Распределительные сети выполнены кабелями ВВГнг . Силовые кабели распределительной сети напряжением до 1000В приняты с медными многопроволочными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в оболочке из специального полиэтилена (не распространяющего горения).

Принятые для прокладки кабели и провода выбраны по номинальным токам в соответствии с указаниями ПУЭ и стандартами IEC287 (расчет постоянных нагрузок). Сечения кабелей и проводников выбраны по номинальным токам с учетом потерь напряжения, тока короткого замыкания в цепи для обеспечения устойчивости проводников от короткого замыкания и надежного отключения защитой поврежденных участков сети.

Электроосвещение

Электроснабжение осветительных установок обеспечивающее нормальное освещение котельной, предусматривается от распределительного щиткаЩ08501.

Распределительные сети освещения выполнены кабелем ВВГнг с медными жилами. Распределительные сети освещения проложены открыто по стенам с креплением накладными скобами.

В качестве источника света, проектом предусмотрены подвесные светильники с лампами накаливания типа НСП41.

Тип светильников и параметры источников света обеспечивают необходимый уровень освещенности.

Заземление

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ. Основным средством защиты от поражения электрическим током является защитное заземление или зануление.

Для питания электропотребителей до 1кВ приняты четырехпроводные сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от этих сетей, принимается защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью питающего трансформатора, то есть с нулевым проводником питающей сети.

В качестве заземляющего устройства, принимается наружный контур заземления, выполненный по наружному периметру здания котельной. Максимальные величины сопротивлений заземляющих устройств определены требованиями ПУЭ и международными стандартами и должны иметь следующие значения:

для электроустановок - не более 4 Ом;

для молниезащиты - не более 10 Ом;

В случае несоответствия необходимо дополнительно добавить количество вертикальных заземлителей из круглойстали 012мм длиной 3.0м. Вертикальные заземлите-ли забивают на такую глубину, при которой от верхнего конца заземлителя до поверхности земли остается 0,5 - 0,8 м. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине 0,5-0,8м.

Система заземления включает в себя внутренний контур заземления, выполненный в виде шины из полосовой стали 25х4 по внутреннему периметру здания котельной и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

имеющий снаружи помещения два вывода для присоединения к наружному заземляющему устройству

Молниезащита

Молниезащита здания котельной и дымовой трубы предусматривается путем установки на дымовой трубе молниеприемника (ст.012 длиной 300мм.) и устройства по периметру котельной контура наружного заземления. При этом дымовая труба должна использоваться в качестве молниеотвода. Спуск от дымовой трубы к контуру заземления выполняется 2-мя заземляющими магистралями. Корпуса электрооборудования котельной заземляются на наружный контур заземления.

6.4. Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. Загрязнение атмосферы при производстве работ носит локальный кратковременный характер.

6.5. Организация строительства

В подготовительный период и в процессе строительства, заказчику совместно с подрядной организацией необходимо выполнить следующие организационные работы:

подготовить механизмы для выполнения трудоемких работ или обеспечить заключение договора на аренду указанных механизмов;

решить вопросы заключения договоров по найму рабочей силы для рытья траншей вручную и выполнения других работ, не требующих для этой цели высокой квалификации;

обеспечить решение вопросов аренды жилых и других помещений для размещения работников подрядной организации и прорабского участка;

составить план мероприятий и график производства работ с учетом всех факторов, способствующих ускорению сроков данного объекта.

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с "Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство" СН РК 1.02-03-2011, введенным в действие с 15.08.2012 года приказом № 411.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.2003 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.2003 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан";

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства № 791 от 11.09 2007 года переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2015г.г. согласно изменениям и дополнениям № 496-IV в Законе "О республиканском бюджете на 2012 - 2014 годы" от 24.11.2011 года, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 04.04.2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1659 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект внесены следующие дополнения и изменения:

1. Представлены материалы расчетов теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Согласно СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.5.19 в системе отопления зданий установлены автоматические балансировочные клапаны, для однотрубных систем –регуляторов расхода, для двухтрубных систем – регуляторов перепада давления.

3. Согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 13.09.2012г №1192 «Требования по энергосбережению и повышению энергоэффективности, предъявляемые к проектно-сметным документациям зданий, строений, сооружений».

- п.5 указан в задании на проектирование требуемый класс энергоэффективности и требования по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

- п.6 выполнен раздел по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

4. Требуемая тепловая нагрузка для здания поликлиники составляет 0.04МВт, Принята котельная тепловой мощностью соответствующая нагрузке.

5. Разработан и представлен в полном объеме чертежи по разделу ТСЖ (топливо снабжение жидкое), для котельной. И внутренние трубопроводы жидкого топлива.

6. Из спецификации оборудования исключено газовое оборудование, т.к котельная работает на жидком топливе.

Сметная документация.

7. По вышеприведенным замечаниям в сметную документацию внесены изменения.

8. Стоимость медицинского оборудования учтена в соответствии с положениями письма Министерства финансов ДПСС-1/24352-И от 24.12.2012 года.

Технико-экономические показатели по проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увелич - уменьш
			Заявленные до экспертизы	Рекоменд. к утверждению	
1	Количество посещений	чел/смена	35	35	-
2	Площадь земельного участка	га	0,3	0,3	-
3	Общая площадь здания	$м^2$	424,8	424,8	-
4	Расчетная площадь	$м^2$	289,3	289,3	-
5	Полезная площадь	$м^2$	389,8	389,8	-
6	Строительный объем	$м^3$	1733,8	1733,8	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 41,211 30,967 9,717 0,527	 41,596 31,283 9,781 0,532	 + 0,385 + 0,316 + 0,064 + 0,005
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 125,750 79,180 24,849 21,721	 126,892 79,991 25,009 21,892	 + 1,142 + 0,811 + 0,160 + 0,171
9	Продолжительность строительства	мес	4	4	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в с.Булдурта Сырымского района ЗКО»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество посещений в смену	35 человек
Площадь земельного участка	0,3 га
Общая площадь здания	424,8 м^2
Полезная площадь	389,8 м^2
Строительный объём	1733,8 м^3
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	41,596 млн. тенге
в том числе: СМР	31,283 млн. тенге
оборудование	9,781 млн. тенге
прочие затраты	0,532 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015 г.	126,892 млн. тенге
в том числе: СМР	79,991 млн. тенге
оборудование	25,009 млн. тенге
прочие затраты	21,892 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 мес

2. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Уралводпроект» в соответствии с условиями договора от 11 ноября 2014 года № 09-0601.

3. Заказчику при строительстве получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

5. Заказчику, во исполнение Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «**БҚО Сырым ауданы Бұлдырты ауылы 35 адамды қабылдайтын дәрігерлік амбулаторияның құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ауысымға қабылданушылар саны	35 адам
Жер телімінің ауданы	0,3 га
Ғимараттың жалпы ауданы	424,8 м^2
Қазетті аудан	389,8 м^2
Құрылыс көлемі	1733,8 м^3
2001 ж.базалық бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	41,596 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	31,283 млн. теңге
жабдықтар	9,781 млн. теңге
басқа шығындар	0,532 млн. теңге
2015 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	126,892 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	79,991 млн. теңге
жабдықтар	25,009 млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

басқа шығындар	21,892 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 11 қарашадағы № 09-0601 шарттың талаптарына сәйкес «Уралводпроект» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы құрылыс кезінде бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

5. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары аттестат ҚТКШІК № 05861	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Сараптау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Сәулет-жоспарлау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00205,№ 00206,№ 04281	**В. Иванюк**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00210	**М. Лыжинков**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00209	**Н. Шилимова**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00213	**М. Стефанишина**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 02764	**А. Валиев**
Жетекші маман **(Құрлыстағы баға мониторингі)**	**Н.Хаирова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА