ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАСІПОРЫНЫНЫҢ
«БАТЫСМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЗАПГОСЭКСПЕРТИЗА»

# ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРЫНЫНЫҢ «БАТЫСМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЗАПГОСЭКСПЕРТИЗА»

**Бекітемін:**

«Батысмемсараптама» ЕМК директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

**«БҚО Ақжайық ауданының Лбішін ауылындағы ауысымына 35 адамды қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 29 маусымдағы № 09-0242/12

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«БҚО құрылыс басқармасы» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Уралводпроект» ЖШС

Орал қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

**«БҚО Ақжайық ауданының Лбішін ауылындағы ауысымына 35 адамды қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Батысмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

**«Батысмемсараптама» ЕМК–ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАСІПОРЫНЫНЫҢ
«БАТЫСМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЗАПГОСЭКСПЕРТИЗА»

**Утверждаю:**

Директор
ДГП «Запгосэкспертиза»

.....Искиндиров Н.К.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0242/12 от 29 июня 2012 года

на рабочий проект
**«Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в с. Лбищенское Акжаикского района ЗКО»**

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

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Уралводпроект»

г.Уральск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в с. Лбищенское Акжаикского района ЗКО»** выдано ДГП «Запгосэкспертиза».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Запгосэкспертиза».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в с. Лбищенское Акжаикского района ЗКО»** разработан в 2012 году. Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12.06.2012года № 0215 с ТОО «Уралводпроект».

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

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Уралводпроект». (Лицензия ГСЛ № 006061 от 19.07.2001 года с приложением от 11.07.2011 года. Главный инженер проекта Шидаева И.Г.).

**4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ**: государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1.Основание для разработки проекта:**

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление строительства ЗКО»;
медико-технологическое задание, согласованное Управлением здравоохранения ЗКО и утвержденное заказчиком;
акт выбора и обследования земельного участка от 01.03.2012 г. со схемой;
архитектурно-планировочное задание № 1 от 27.02.2012 г.;
решение Акима Акжолского аульного округа Акжаикского района об отводе земельного участка под строительство № 3 от 23.02.2012 г.;
заключение Акжаикского районного УГСЭН по отводу земельного участка под строительство № 14 от 16.03.2012 г.;
технические условия на газоснабжение № 507 от 19.03.2012 г, выданные АО «АРКАГАЗ»;
технические условия на электроснабжение за № 30-16/16 от 11.03.2012 г, выданные АО «Зап.Каз. РЭК»;
технические условия на телефонизацию № 28-02-14/15 от 16.03.2012 г., выданные Акжаикским РУТ;
технические условия № 1 на водоснабжение и канализацию от 06.03.2012 г., выданные ЖКХ ПТ и АД Акжаикского района.
перечень минимального оснащения медицинского оборудования врачебной амбулатории, утвержденный заказчиком;
перечень минимального оснащения медицинского оборудования врачебной амбулатории с указанием стоимости, утвержденный заказчиком от 22.06.2012 г.;
письмо-согласование материалов и оборудования № 07-03/938 от 22.06.2012 г., утвержденное заказчиком;
письмо Западно-Казахстанской областной инспекции геологии и недропользования № 18-11-7-3-325 от 12.06.2012 г.

**5.2.Согласования с органами Государственного надзора:**

заключение экологической экспертизы № 214 от 08.06.2012 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» ;
санитарно-эпидемиологическое заключение № 261 от 30.05.2012 г., выданное Департаментом КГСЭН МЗ РК по ЗКО.
заключение государственной энергетической экспертизы №19-04-540 от 27.06.2012 г.;
экспертное заключение на соответствие требованиям в области промышленной безопасности № ЭЗ-21/06-12 от 21.06.2012 г., выданное ТОО «ИнженерПроектСервис».

**5.3.Комплектность представленной документации:**

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.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом 3. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация.
Альбом 4. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Слаботочные устройства. Пожарная сигнализация.
Автономная котельная
Архитектурно-строительные решения. Тепломеханическая часть. Газоснабжение (внутренние устройства). Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация. Электрооборудование.
Уборная на 1 очко.
Септики производительностью 3,0 м$^3$/сутки. Типовой проект 902-3-13,1.87.
Резервуар стальной горизонтальный для хранения воды емкостью 10 м$^3$. Типовой проект 704-1-160.83.
Упрощенный фильтр-поглотитель МО 123-01-00-00.
Резервуар стальной горизонтальный пожарный емкостью 50 м$^3$. Типовой проект 704-1-162.83.

Том 4. Внешнее электроснабжение внутриплощадочные сети.
Том 5. Газоснабжение.
Том 6. Сводный сметный расчёт.
Том 6.1. Объектные и локальные сметы.
Том 6.2. Объектные и локальные сметы на электроснабжение.
Том 6.3. Объектные и локальные сметы на системы связи.
Том 6.4. Объектные и локальные сметы по газоснабжению.
Том 7. Охрана окружающей среды.
Отчет об инженерно-геологических и топографо-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Уралводпроект» в 2012 году.

**5.4.Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.**

Данным проектом предусматривается строительство врачебной амбулатории в с, Лбищенское Акжаикского района с целью предупреждения и снижения заболеваемости и оказания квалифицированной медицинской помощи населению.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Характеристика участка строительства.

Участок проектируемой врачебной амбулатории на 35 посещений размещен в с. Лбищенское Акжаикского района ЗКО.

Участок граничит на севере с территорией почты, на западе с территорией клуба, на востоке и юге с жилыми кварталами.

Участок свободен от застройки и инженерных сетей. Зеленые насаждения на участке отсутствуют.

Строительно-климатическая зона - IIIа климатический подрайон.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31$^0$ С.

Снеговая нагрузка 0,7 кПа.

Скоростной напор ветра 0,38 кПа.

Глубина промерзания суглинков и глин - 155см, супеси и пески мелкие и пылеватые -188см. Глубина проникновения нулевых температур - 230см.

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Уралводпроект» в 2012 г.

**Инженерно-геологические условия**

По геолого-генетическим признакам в пределах участка исследования до глубины 5,0 м выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам в свою очередь выделяется четыре инженерно-геологических элемента.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**ИГЭ - 1** Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый, бурый, гуму-сированный. Мощность слоя 0,3м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных морских хвалынских отложений (mQIII hv) выделено три инженерно-геологических элементов:

**ИГЭ -** 2 Глина легкая пылеватая коричневая, пористая, твердой консистенции ожелез-ненная, просадочная, и сильной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке Р=2кгс/см$^2$ составляет 45мм/м.

Слой вскрыт в интервале глубин от 0,3 м. до 2,7 м. Мощность слоя-2,4 м.

**ИГЭ - 3** Суглинок тяжелый пылеватый коричневый, пористый, трещиноватый, ожелез-ненный, местами с прослойками песка. Суглинок твердой- полутвердой консистенции, обладает просадочностью и средней повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке Р=2кгс/см$^2$ составляет 17-32мм/м. Слой вскрыт с поверхности и до глубины 2,3-3,7м. Мощность слоя 1,0-2,0м.

**ИГЭ - 4** Супесь песчанистая коричневая сухая, твердой консистенции, трещиноватая, с прослойками песка, твердой консистенции. Супесь вскрыта на глубине от 2,3-3,7 м. до 5,0 м. Вскрытая мощность 2,7-1,3 м.

Грунты сухие и маловлажные и при водонасыщении обладают просадочными свойствами. Величина просадочных деформаций 0,20-0,75см. при мощности просадочного слоя 0,5-1,5м.

По данным результатов водной вытяжки грунты до глубины 3,0 м. обладают засолением от слабой степени хлоридно-и сульфатно-хлоридного типов. Плотный остаток солей составляет 0,060-0,215%.

Содержание в грунтах до глубины 3,0м. хлоридов составляет от 480-750мг/кг до 2600-3880мг/кг, сульфатов-от620-1050мг/кг до 3790-10900мг/кг.

Грунты по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (маркиW4, W 6, W8), на шлакопортландцементе (марки W4, W6, W8) обладают агрессивностью от слабой до сильной степени. По отношению к бетонам на сульфатостойком цементе (маркиW4, W6) -от слабой до сильной степени и только к марке W8- неагрессивны.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты слабо-среднеагрессивны.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени.

Подземные воды не вскрыты на глубине 5,0 м.

**6.2. Описания принятых проектных решений.**

**6.2.1. Генеральный план**

Площадь участка составляет 0,3 га.

На территории врачебной амбулатории, кроме основного здания, проектом предусмотрено размещение здания котельной с котлами на газовом топливе, инженерных сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, воздушной линии связи, септика на 3,0м$^3$, резервуара чистой воды, пожарных резервуаров, малых форм благоустройства, надворной уборной, декоративной металлической ограды.

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 3.02.02-2009 «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 северо-восток.

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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

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

Транспортное обслуживание объекта решается генпланом; проезды выполняются с покрытием железобетонными плитами.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория, озеленяется высокорастущими деревьями и кустарниками.

Породы зеленых насаждений, принятые при проектировании, приемлемы в данных почвенно-климатических условиях и подобраны с учетом ассортимента местного питомника.

В соответствии с СН 441-72 «Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» в проекте принято ограждение территории металлической оградой из сетчатых панелей высотой 1,50 м по металлическим столбам из труб Ø89х4,0мм.

**Технические показатели по генеральному плану**

**Таблица 1**

| № | Наименование | Ед.изм | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | $м^2$ | 3000,0 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 533,7 |
| 3 | Площадь озеленения | $м^2$ | 1156,6 |
| 4 | Площадь, занимаемая отмосткой, бордюрами | $м^2$ | 229,7 |
| 5 | Площадь покрытия | $м^2$ | 1080,0 |

### 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;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кабинет организационно-методический;
Кабинет акушера-гинеколога;
Кабинет здорового ребенка;
Кабинет стоматолога;
Регистратура с картотекой;
Перевязочная;
Комната хранения дезинфицирующих средств;
Туалеты для персонала и посетителей;
Аптека

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.

**6.2.3. Архитектурные решения**

*Здание амбулатории*

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

Здание запроектировано одноэтажное, без подвала.

Размеры в плане в осях 36х12м, высота помещений 3,0м.

Здание врачебной амбулатории имеет три выхода (центральный и два с торцов).

При центральном входе предусмотрен пандус для маломобильных групп населения.

Естественное освещение осуществляется через окна.

Окна и двери выполняются из металлопластика в соответствии с ГОСТ 30674-99.

Полы - керамическая плитка, линолеум.

Во всех помещениях потолки, стены и перегородки штукатурятся и окрашиваются водоэмульсионной краской, в местах установкм 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 выполнен из кирпича с улучшенной штукатуркой и покраской стойкой фасадной краской.

*Здание котельной*

Здание котельной - одноэтажное с размерами в осях 5,1х3,8 м и высотой помещения 3,0 м.

Крыша котельной - односкатная, стропильная.

Полы - бетонные.

Окна и двери выполняются в соответствии с ГОСТ.

Потолки затирка и известковая побелка.

Отделка фасадов – лицевая кладка.

**6.2.4. Конструктивные решения**

*Здание амбулатории*

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости зданий -II.

Конструктивная схема здания с несущими кирпичными стенами.

Основными несущими элементами здания приняты продольные и поперечные несущие кирпичные стены на ленточных фундаментах и диски перекрытий из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет их совместной работы.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты - ленточные на естественном основании выполнены из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78 на растворе М50.

По верху блоков предусмотрен армированный железобетонный пояс.

Бетон фундаментных блоков и подушек принят по водонепроницаемости W6 морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе

Основанием фундаментов служат суглинки тяжелые пылеватые со следующими физико-механическими характеристиками:

$C_{II}$=30 кПа, $P_{II}$=1,85 г/см$^3$, $\varphi_{II}$=11°, E=5,5 мПа.

Под подошвой фундамента предусмотреть песчано-гравийную подготовку.

Стены выполнены из силикатного кирпича М125 по ГОСТ 379-95 с утеплением стен внутри кладки базальтовой плитой толщиной 80 мм объемный вес 50 кг/м$^3$.

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

Перегородки 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.

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 50 мм объемным весом 200 кг/м$^3$, нижний толщиной 60 м объемным весом 100 кг/м$^3$.

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

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка на песчаном основании толщиной 80мм, шириной 1,0м.

Крыльца - из бетонных блоков и монолитного бетона класса В 12,5.

*Здание котельной*

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости зданий -II.

Конструктивная схема здания с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты - ленточные на естественном основании выполнены из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78 на растворе М50.

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.

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

Крыльцо - из монолитного бетона класса В 7,5.

**Антикоррозионная 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 антикоррозионной защите, с соблюдением пункта 5.16 СНиП РК.2.01-19-2004 и СНиП 3.04.03-85.

### 6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

### 6.2.5.1.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», СНиП 2.04.03-85 «Канализация. 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 емкостью 10 м$^3$ на привозной воде, которая

должна соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям безопасности водных объектов.

После реконструкции проектом предусматривается водоснабжение здания врачебной амбулатории и котельной от поселковой водопроводной сети. Ввод осуществляется в котельную. К зданию врачебной амбулатории водопровод предусматривается проложить в канале теплосети от 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
расход горячей воды 0,23 л/с, 0,24 м$^3$/ч 0,21 м$^3$/сутки.

Горячее водоснабжение предусматривается от проектируемой котельной от двухконтурного котла. 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 м$^3$. Расчет стоков произведен на основании норм СНиП и составляет:

по зданию амбулатории
1,97 л/с, 0,41 м$^3$/ч 0,53м$^3$/сутки
сброс от котлов 0,2 м$^3$ /сутки.

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

***Наружный водопровод***

Привозная вода храниться в проектируемом резервуаре чистой воды. Из резервуара вода забирается насосной станцией, расположенной в здании котельной. Насосная станция JP 4 PT GRUNDFOS 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 водоразбора - отключается.

Насосная станция обеспечивает расход 3 м$^3$ /час и напор до 28 м. В проекте предусмотрено два комплекта насосов - один рабочий, второй резервный.

Насосная станция подает воду в котельную и площадочную водопроводную сеть, и далее в здание амбулатории.

Всасывающие трубопроводы насосной станции выполняются из стальных электросварных труб Ø45х2,5 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$^3$ при помощи мотопомпы марки FGP 20 производительностью Q=600 л/мин, напором Н=36м

***Резервуары чистой воды емк. 10м$^3$***

Для хранения хозяйственно-питьевого запаса воды на территории школы предусмотрен стальной резервуар емкостью 10 м$^3$ по ТП 704-1-160.83.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. 50м$^3$***

В проекте предусмотрено два пожарных резервуара емк. 50 м$^3$ 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.

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 м$^3$/час.

Трубопровод самотечной канализации запроектирован 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.

**6.2.5.2.Теплоснабжение**

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

Система теплоснабжения закрытая 4-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 СНиП 2.04-14-88*.

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 сталью тонколистовой оцинкованной.

**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).



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой. Трубопроводы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварньгх 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 «Маевского».

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. 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.

### 6.2.5.3. Газоснабжение

Проект газоснабжения котельной врачебной амбулатории (ВА) на 35 посещений в смену в с. Лбищенское Акжаикского района, выполнен на основании: задания на проектирование; технических условий, выданных.АО "АРКАГАЗ" на газоснабжение, в соответствии с требованиями нормативных документов, МСН 4.03-01-2003 и ПБГХ РК, на основе инженерных изысканий, выполненных ТОО "Уралводпроект" в 2012 г.

В точке врезки в существующий газопровод на ответвлении устанавливается запорная арматура вентиль Ду50 марки 30с41нж. Перед вводом в котельную, устанавливается запорная отключающая арматура, задвижки Ду50 марки 30с41нж.

Газопровод низкого давления, запроектирован надземно из труб стальных электросварных Ду57х3,0 по ГОСТ 10704-91 по опорам Н=2,5 м и на кронштейнах по стенам котельной.

Расстояние между опорами надземного газопровода и диаметры опор, принимать согласно разработанному проектус шагом 5м.

Газопровод и опоры, защитить от атмосферной коррозии путем покрытия трубопровода двумя слоями эмали ПФ-115, по грунтовке ФЛ-ОЗК.

Фундаменты под опоры бетонные по ГОСТ 26633-91 на сульфатостойком портландцементе.

### 6.2.5.4.Котельная

***Тепломеханическая часть котельной***

По зданию амбулатории нагрузка составляет 25870 Вт на отопление и 13960 Вт на горячее водоснабжение, по котельной - 3,14 Вт на отопление, с учетом тепловыделений от котлов и трубопроводов.

В котельной установлены 2 двухконтурных котла марки KBD-535RG - 58,1кВт (один котел резервный), с тепловой нагрузкой по 50000 ккал/час каждый. Общая Теплопроизводительность котельной - 58,1кВт (0,0581МВт). Котельная работает только в холодный период года.

Отапливаемый период - 198 дней.

Расчетные параметры наружного воздуха: -30°С.

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

Топливо - природный газ. Теплотворная способность природного газа Q=7600 ккал/нм$^3$ (31,82 МДж/м)

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.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

От каждого котла выведены дымоходы Ø159, которые присоединены к дымовый трубам Ø159 Н=6м.

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

Подпитка системы отопления осуществляется насосом марки JET62M. Водоподготовка системы осуществляется за счет водоумягчительной установки марки S 10/54.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 10704-91 и по ГОСТ 3262-75. По окончании строительных работ выполнить антикоррозионную и тепловую гидроизоляцию.

***Внутреннее газооборудование***

Для учета расхода газа в котельной устанавливается счетчик типа SN G10. Пределы измерения расхода газа счетчиком при давлении 20кПа максимальный -16м$^3$/час, минимальный - 0,1 м$^3$/час.

На вводе газопровода в котельную, снаружи здания предусматривается установка отключающего устройства - задвижка 30с41нж 050.

Газопроводы запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для продувки газопровода при остановках и пусках котлов предусматривается продувочные свечи, которые выведены выше крыши на один метр.

В котельной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГУИ Ду32, срабатывающий от датчика загазованности УКЗ-РУ-СН(2В)-СО.

Дымовые трубы Ø159х4,0мм Н=6,0м от каждого котла выводятся за пределы котельной.

На спусках газовому оборудованию устанавливается запорная арматура задвижки Ду20 и Ду15 марки 11б12бк.

Газовый коллектор после счетчика выполнен из труб Ø 57х3,0, для гашения пульсаций давления газа при включении котлов в работу.

Газопровод после монтажа защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по грунтовке ФЛ-ОЗК.

### 6.2.5.5. Электроснабжение

Электротехнический раздел проекта «Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в смену в с. Лбищенское Акжаикского 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. Реконструкция существующих опор и замена проводов ВЛ-0,4 кВ;
2. Устройство воздушного ввода в здание врачебной амбулатории;
3. Прокладка силовых кабелей 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ врачебной амбулатории до котельной и светильников наружного освещения.

Учет расхода электроэнергии осуществляется электронным счетчиком активной энергии, установленным на подстанции.

В соответствии с нормами технологического проектирования электроприемники всех основных технологических объектов В А относятся к 3-й категории по степени надежности электроснабжения (по классификации ПУЭ).

***Воздушная линия 0,4 кВ***

Общая протяженность трассы 0,605 км.

Предусмотрена реконструкция существующей ВЛ-0,4 кВ путем замены деревянных опор на железобетонные, неизолированного провода на самонесущий изолированный провод СИПс-4 сечением 4х70 мм$^2$.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Протяженность демонтируемого провода 0,542 км.

На проектируемой ВЛи-0,4 кВ предусмотрено устройство защитного заземления.

***Кабельная линия 0,4 кВ***

Внутриплощадочные сети 0,4 выполнены бронированными кабелями с медными жилами марки ВБбШв, сечением до 16мм$^2$, проложенными в траншее на глубине не менее 0,7м. В местах пересечений с проектируемой автомобильной дорогой кабели прокладываются в асбестоцементных трубах диаметром 100мм.

Силовые кабели выбраны на напряжение 0,66кВ с ПВХ изоляцией и оболочкой, в том числе бронированные.

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

Прокладку кабелей в траншеях выполнить в соответствии с рекомендациями ТП 4.407-251 и требованиями ПУЭ.

Кабельные вводы в здание выполнить в соответствии с рекомендациями 3.407-82 и требованиями ПУЭ.

***Наружное освещение***

Для освещения территории амбулатории в темное время суток, проектом Наружное освещение площадки врачебной амбулатории принято светильниками РТУ 06-250 с ртутными лампами ДРЛ-250Вт, установленными на осветительных опорах с применением металлических стоекОТ3-5,0-1,5. 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 осуществляется автоматически, с помощью фотоэлемента, и вручную с РУ-0,4 врачебной 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 зануление. На проектируемой площадке для питания электропотребителей до 1 кВ приняты 5-ти и 3-х проводные сети ~3 80/220 с глухозаземленной нейтралью.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и вертикальные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине 0.5-1.Ом. 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.

***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 токоот-водов используется сталь круглая диаметром 6 мм, прокладываемая в стене здания и присоединяемая к контуру заземления.

**Показатели проекта**

**Таблица 2**

| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Кол. |
|---|---|---|---|
| 1 | Напряжение | кВ | 10/0,4/0,23 |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Категория надежности | | III |
| 3 | Основной источник электроснабжения | | ПС 35/10 кВ «Лбищенск», КТП № 312 10/0,4 |
| 4 | Здание ВА | кВт | 39,1 |
| 5 | В том числе светильники наружного освещения | кВт | 0,75 |
| 6 | Длинадемонтируемой ВЛ-0,7 кВ | км | 0,542 |
| 7 | Длина проектируемой ВЛ-10 кВ | км | 0,605 |
| 8 | Длина проектируемой КЛ-0,4 кВ | км | 0,17 |
| 9 | Количество светильников серии РТУ с лампами типа ДРЛ-250 | шт | 3 |

**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 В А 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) и защищены от механических 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 РЕ и N шины, все металлические трубопроводы и конструкции здания. Снаружи здания в земле, выполняется контур наружного заземления с допустимым сопротивлением не более О,40м.

*Освещение*

Для освещения здания проектом предусматривается установка осветительного щитка навесного исполнения типаЩО8505 Дивногорского завода НВА.

Напряжениепитающейсети380/22ОВ с глухозаземленной нейтралью.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

В здании 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.

**Котельная**

*Электрооборудование*

Для приема и распределения электроэнергии проектом предусматривается установка в помещении топочной низковольтного распределительного щитка ЩО8505 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 щитка ЩО8501.

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.

Основные показатели:

Напряжение сети: - 380/220 В

общего освещения: - 220 В

Коэффициент мощности: - 0.96

Общая расчетная мощность: - 2.1 кВт

*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.



ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

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.

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

### 6.2.5.6. Системы связи и сигнализации

***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 извещателей:

тепловые типа ИП103-5/1-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, проложенным 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 ВВГ3х1,5мм2 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*



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Телефонизация врачебной амбулатории выполнена посредством безпроводных терминалов WLL CDMA-450, представляемых «ЗК ОДТ». Терминалы устанавливаются по месту.

*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*

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

### 6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Здание II степени огнестойкости.

Эвакуация из здания предусмотрена через 2 выхода.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

Предусмотрены две стационарные лестницы у слуховых окон для выхода на кровлю, согласно СНиП РК 2.02-05-2009* п.6.4.

Предусмотрено необходимое количество первичных средств огнетушения.

В здании врачебной амбулатории устанавливаются 4 огнетушителя порошковых углекислотных ОП-5.

На территории врачебной амбулатории предусматривается установка пожарного щита.

Пожаротушение предусматривается из пожарных резервуаров.

### 6.4. Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

для исключения возможности превышения ПДК вредных веществ в окружающей среде проектом предусмотрено отопление школы от котельной с современным оборудованием и технологией;

для предотвращения загрязнения почвы предусмотрено покрытие асфальтобетоном проездов, площадок;

в целях предотвращения выветривания и эрозии почвы проектом предусмотрено устройство газонов на свободной от застройки и покрытия территории.

### 6.5. Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальным поточным методам и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке: в подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

- создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;
- устройство временной грунтовой дороги;
- инженерная подготовка строительной площадки;
- перенос существующих подземных и надземных сетей;
- устройство временных зданий и сооружений;
- установка временного ограждения ( забора);



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- устройство временных или постоянных источников и сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем ;
- доставка и монтаж оборудования.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Продолжительность строительства принята согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 3,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

### 6.6.Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Положениями СНиП РК 1.02-01-2007* "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство", введенной в действие с 01.10.07 г. приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ за № 284 от 8.08.07 года.

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 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

Расчеты выполнены с учетом территориального района для зоны сельского строительства.

Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами (СН РК 8.02-02-2002, приложение 1).

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты согласно СН РК 8.02-02-2002
(п. 4.3.17) в размере 6 %.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.

Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002.

Затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК8.02-02-2002.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012г. в размере 1618 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2012 год принят согласно Закону Республики Казахстан "О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы" за № 496-IV от 24 ноября 2011 г. и письма Министерства финансов Республики Казахстан за № ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 г.

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 12%, установленный Налоговым кодексом (с изменениями и дополнениями, внесенными законами РК по состоянию на 3.12.11 г.), и рассчитан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1.Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в с. Лбищенское Акжаикского района ЗКО»** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке, с обеспечением требуемой инсоляции помещений.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

По результатам экспертизы проектной организацией ТОО «Уралводпроект» в рабочий проект внесены следующие дополнения и изменения:

1. Представлено согласование оборудования и его стоимости.
2. Представлено заключение государственной энергетической экспертизы.
3. Представлено заключение экспертизы по промышленной безопасности.
4. В состав служебно-бытовых помещений включены комната уборочного инвентаря с поддоном, бельевая, комната сестры-хозяйки (СНиП РК 3.02-08-2010 приложение 7 пункты 13.11, 13.7, 13.13).
5. На листе АС-20 указана конструкция теплоизоляции наружных стен.

**Технико-экономические показатели по рабочему проекту**

**Таблица 3**

| № п/п | Наименование показателя. | Ед. изм. | Показатели | | Примечание + увеличение, - уменьшение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуемые 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.<br>в том числе: СМР<br>оборудование в том числе<br>медицинское,не облагаемое НДС<br>прочие | <br>млн. тенге<br>млн. тенге<br>млн. тенге<br>млн. тенге | <br>43,652<br>31,937<br>9,883<br>5,871<br>1,832 | <br>43,652<br>31,937<br>9,883<br>5,871<br>1,832 | |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства<br>в текущем уровне цен 2012 года<br>в том числе: СМР<br>оборудование в том числе<br>медицинское,не облагаемое НДС<br>прочие | <br>млн. тенге<br>млн. тенге<br>млн. тенге<br>млн. тенге | <br>108,172<br>66,686<br>20,635<br>12,258<br>20,851 | <br>108,172<br>66,686<br>20,635<br>12,258<br>20,851 | |
| 9 | Удельные показатели на единицу мощности | млн.тенге/ посещ. | 3,091 | 3,091 | |
| 9 | Продолжительность строительства | мес. | 3,5 | 3,5 | |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1.** С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 35 посещений в с. Лбищенское Акжаикского района ЗКО»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| 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. | 43,652 млн. тенге |
| в том числе: СМР | 31,937 млн. тенге |
| оборудование в том числе | 9,883 млн. тенге |
| медицинское оборудование, не облагаемое НДС | 5,871 млн. тенге |
| прочие затраты | 1,832 млн. тенге |
| Общая сметная стоимость строительства в прогнозируемом уровне цен 2012 г. | 108,172 млн. тенге |
| в том числе: СМР | 66,686 млн. тенге |
| оборудование в том числе | 20,635 млн. тенге |
| медицинское оборудование, не облагаемое НДС | 12,258 млн. тенге |
| прочие затраты | 20,851 млн. тенге |
| Удельные показатели на единицу мощности | 3,091 млн. тенге |
| Нормативная продолжительность строительства | 3,5 месяца |

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

**8.3.** До начала производства работ проект рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

**8.4.** При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

## 8. ТҰЖЫРЫМ:

**8.1.** Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Ақжайық ауданының Лбішін ауылындағы ауысымына 35 адамды қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Қабылдаушылар саны | 35 адам |
| Жер телімнің ауданы | 0,3 га |
| Құрылыс салу ауданы | 424,8 м$^2$ |
| Пайдалы аудан | 389,8 м$^2$ |
| Құрылыс көлемі, м$^3$ | 1733,8 м$^3$ |
| 2001 ж.базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 43,652 млн. теңге |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары, | 31,937 млн. теңге |
| жабдықтар | 9,883 млн. теңге |
| Оның ішінде ҚҚС-қа жатпайтын медициналық жабдықтың құны | 5,871 млн. теңге |
| басқа шығындары | 1,832 млн. теңге |
| 2012 ж. жобаланған деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 108,172 млн. теңге |
| Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 66,686 млн. теңге |
| жабдықтар | 20,635 млн. теңге |
| Оның ішінде ҚҚС-қа жатпайтын медициналық жабдықтың құны | 12,258 млн. теңге |
| басқа шығындары | 20,851 млн. теңге |
| Бірлікке шаққандағы қуаттың таза салымы | 3,091 млн. теңге |
| Нормативтік құрылыс ұзақтығы | 3,5 ай |

**8.2.** Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

**8.3.** Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 6 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

**8.4.** Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

| | |
|---|---|
| **Директордың орынбасары** | **Горшков А.А.** |
| **Өндірістік бөлімнің бастығы** | **Кобин В.В.** |
| **Жетекші сарапшы** | **Плужников В.А.** |
| **Бас маман** | **Маркова Н.Г.** |
| **Бас маман** | **Иванюк В.Г.** |
| **Жетекші маман** | **Шилимова Н.П.** |
| **Жетекші маман** | **Лыжинков М.В.** |
| **Жетекші маман** | **Ермончик И.В.** |

12.013