Подключение насосной станции на трубчатом колодце предусмотрено к распределительному щиту медпункта кабельной линией, проложенной в траншее под засыпку.

Наружное освещение территории выполняется светильниками марки ЖТУ06-70, установленными на железобетонных опорах. Сети наружного освещения на 220 В предусмотрено выполнить проводом марки АВбБШв. Питание наружного освещения - от ВРУ, управление - выключателем, установленным по месту в медицинском пункте.

Учет расхода электроэнергии предусмотрен на вводе электронным счетчиком.

Согласно ТУ предусмотрена замена деревянных опор на железобетонные, от опоры № 112 до опоры №122/3, в количестве 10 шт, с заменой провода АС-35 на АС-50 и изоляторов ШФ10 на ШС10.

Для защиты от поражения электрическим током предусматривается система заземления TN-S и выполнение на вводе в здание системы уравнения потенциалов.

Медицинский пункт

Силовое электрооборудование. Ввод электроэнергии выполняется через шкаф учета с автоматическим выключателем и электронным счетчиком непосредственного подключения. Силовыми электроприемниками являются потребители сантехнического и технологического оборудования.

Питающие и групповые сети предусмотрено выполнить проводами марки ППВ-380, проложенными скрыто под штукатуркой, и проводами марки ПВ1-380, проложенными в полиэтиленовых трубах в полу.

Пусковыми аппаратами являются: магнитные пускатели, аппаратура, встроенная в оборудование, автоматические выключатели марки АП-50, аппаратура, поставляемая комплектно. Все розетки приняты с 3 - им заземляющим цилиндрическим контактом. Розеточные группы подключаются через дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения (УЗО).

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Освещение. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Светильники приняты с люминесцентными лампами и лампами накаливания, в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. Для освещения кабинетов медперсонала предусмотрены светильники с люминесцентными лампами типа ЛПО 46-2х36, коридоров - ЛПО 01-2х18. Освещение технических и вспомогательных помещений предусмотрено светильниками с лампами накаливания защищенного исполнения. В кабинетах врачей у кушеток на высоте 1.7 м от пола предусматривается настенный светильник для осмотра больного.

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех, подлежащих защите, помещениях. Контрольный прибор «Гранд-Магистр» предусмотрено установить на высоте 1,5 м до оперативных органов управления в комнате охраны.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением пожарных извещателей типа ИП103-5/8 (тепловых), ИП 212-45 (дымовых) и ручных типа ИПР-3 СУ.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолках в защищаемых помещениях, согласно планам, на расстоянии не далее 2,5 от стен, 4 м друг от друга и не ближе 1 м от светильников. Сети пожарной сигнализации выполняются проводом марки ТРП-1х2х0,5, проложенным открыто. Основное питание предусматривается от сети 220 В, резервное – от закрытой гелевой аккумуляторной батареи емкостью 7А/час.

Оповещение о пожаре

В зависимости от функционального назначения здания, выбран 3-ий тип системы оповещения: речевой оповещатель и установка указателей «Выход». Световые указатели «Выход» устанавливаются в поле зрения людей. Наружная звуковая сигнализация предусмотрена. Оповещение местных пожарных служб о возникновении пожара осуществляется по телефонной сети.

Связь и сигнализация

Оповестительная сигнализация. Предусмотрена оповестительная сигнализация для

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

вызова пациента к врачу. В кабинете врача устанавливается выключатель, над дверью – табло вызова. Сети оповестительной сигнализации предусмотрено выполнить проводом марки ППВ-3х1,5 скрыто под штукатуркой. Питание – от сети переменного тока напряжением 220 В.

Основные показатели по электротехническому разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Значение показателей
1.	Напряжение ВН/НН	кВ/В	25/10/0.4
2.	Категория надежности		II
3.	Установленная мощность	кВт	19,54
4.	Расчетная мощность	кВт	14,5
4.	Расчетный ток	А	23,7
5.	Коэффициент мощности	cosφ	0,93
6.	Максимальная потеря напряжения	%	3,13
7.	Годовое потребление электроэнергии	тыс.кВтхчас.	43,5

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность пребывания, условий труда.

5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные расстояния между зданием и сооружениями, предусмотренные на генплане, не противоречат требованиям СНиП РК 3.01.01-2002* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения» п.п.1.90 – 1.136.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, внутреннее - от пожарного щита, кроме того, предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация во всех защищаемых помещениях.

Таким образом, предусмотренные в рабочем проекте противопожарные мероприятия, не противоречат требованиям норм проектирования.

6. Охрана окружающей среды.

Проектируемое здание медицинского пункта не является источником загрязнения окружающей среды, в связи с этим, специальные мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.

7. Организация строительства.

Состав раздела организации строительства не противоречит требованиям СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства принята 3,1 месяца, в том числе подготовительный период - 0,5 месяца.

5.6.3. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 г. с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3 Windows).

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7, зона – 2.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнений.

3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СНиР - 2001).
4. Сборники сметных норм и расценок на ремонтно - строительные работы (СНиР – 2001р).
5. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002.
6. Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.
7. Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты, связанные с производством работ в зимнее время, по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);
- на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

8. Переход в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 г. выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2011 год в размере 1,951, на 2012 год в размере 2,088.
9. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.
10. Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%.

Таблица оптимизации

№ п/п	Показатели	ед. изм.	до оптимизации	После оптимизации	Снижение	экономия, млн.тенге
1	Мощность (пропускная способность)	посещ. в смену	10	10	0	
2	Площадь земельного участка	га	2,00	2,00	0	
3	Площадь застройки	кв.м	200,07	153,14	-46,93	
4	Общая площадь	кв.м	140,66	103,93	-36,73	
5	Общая площадь административной части	кв.м	6,42	12,00	-5,58	
6	общая площадь рекреаций, коридоров, входной группы	кв.м	31,42	28,15	-3,27	
7	Общая площадь специализированных кабинетов	кв.м	39,47	44,22	4,75	
8	Общая площадь подсобных помещений к специализированным кабинетам	кв.м	36,04	4,00	-32,04	
9	Строительный объем	куб.м	557,70	393,76	-163,94	
10	Число этажей	этаж	1	1	-	
11	Высота помещения в чистоте	м	3	3	0	
12	Сметная стоимость строительства здания в ценах 2001 г.	млн. тенге	8,756	6,958	0	1,798

5.7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

5.7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.

Объемно - планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» и СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА