ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Солтүстікмемсараптама" ЕМК
ДГП "Севгосэкспертиза"

ҚОРЫТЫНДЫ

001375

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Солтүстікмемсараптама" ЕМК

БЕКІТЕМІН
«Солтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ В.И.Дорошенко

№17-0742/11 2011 жылдың 21 желтоқсанынан

«Солтүстік Қазақстан облысы Аққайың ауданының Смирнов селосында ауысымына 250 келуге арналған аудандық емхананың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАСЖОБАЛАУШЫ:
«Севгражданпроект» ЖШС
Петропавл қаласы

Петропавл қаласы
2011 жыл

001375

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Севгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ДГП «Севгосэкспертиза»
_____ В.И. Дорошенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0742/11 от 21 декабря 2011 года

по рабочему проекту
«Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с.Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Севгражданпроект»
г. Петропавловск

г. Петропавловск
2011 год

001375

1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: рабочий проект «Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с.Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области» разработан в 2011 году.

Настоящее заключение выдано согласно договора №542 от 30.11.2011г., заключенного с ТОО «Севгражданпроект» на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с.Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области».

Ранее было выдано заключение № 17-638/09 от 17 сентября 2009 года по рабочему проекту «Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с.Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области» (корректировка сметной документации).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Северо-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Севгражданпроект»
Государственная лицензия 16-ГСЛ № 006612 от 04.09.2001 г.
Подтверждена 08.09.2011 г.
ГИП – Ляхов И.Б., приказ №04-Л от 05.01.2011 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- Решение акима Смирновского сельского округа №47 от 10.09.2008г. О предоставлении постоянного землепользования на земельный участок КГКП «Аккайынская районная поликлиника» акимата СКО;
- Задание на проектирование, согласованное начальником ГУ «Управление здравоохранения СКО» и утвержденное заместителем акима области 17.08.2011г.;
- Архитектурно-планировочное задание №489 от 04.12.2007 г., утвержденное главным архитектором области;
- Акт на право постоянного землепользования №0608489 от 13.10.2008г.;
- Акт выбора земельного участка от 08.09.2008г.;
- Ситуационный план строительства новой поликлиники;
- План земельного участка;
- Согласование выбора земельного участка;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение №69 от 29.03.2011г. по отводу земельного участка на строительство поликлиники на 250 посещений в с.Смирново, выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Аккайынскому району СКО»;
- Заключение государственного органа санитарно-эпидемиологической службы №21-03-08/622 от 15.03.2010г.;
- Протокол дозиметрического контроля №016 от 09.03.2011г. РГКП «Северо-Казахстанский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы МЗ РК»;
- Медико-технологическое задание «Районная поликлиника на 250 посещений в смену в с.Смирново Аккайынского района», согласованное начальником управления строительства СКО и утвержденное начальником управления здравоохранения СКО;
- Рекомендация ГУ «Отдел противопожарной службы Аккайынского района СКО» №14-22/14-201 от 08.09.2008г. по выбору земельного участка под строительство поликлиники;

- Письмо КГКП «Аккайынская районная поликлиника» акимата СКО № 462 от 08.09.2008г. «О строительстве отдельно стоящей котельной»;
- Письмо ГУ «Управление строительства СКО» №03.02/2-20-1334 от 03.11.2011 г. «О сроках строительства объекта»;
- Карточка принятых решений в части архитектурно-планировочных, конструктивных решений, инженерного оборудования зданий и сооружений, утвержденная начальником ГУ «Управление здравоохранения СКО» и согласованная начальником ГУ «Управление строительства Северо-Казахстанской области»;
- Схемы модульной котельной установки МКУ-В-1,8 (0,6х3)Р (2 листа);
- Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2011 году (арх. №392).

Технические условия:

- Технические условия от 24.11.2011г. на телефонизацию строящейся поликлиники, выданные Аккайынским районным узлом телекоммуникаций;
- Технические условия №А/19 от 23.09.2009г. на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям поликлиники в с.Смирново, выданные АО «СК РЭК»;
- Технические условия №391 от 14.11.2011г. на подключение административного здания районной поликлиники к сетям водопровода и канализации, выданные ГУ «Аккайынский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

- Санитарно-эпидемиологическое заключение №07-16/590 от 09.08.2011г. по планировочным чертежам «Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с. Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области», выданное ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по СКО»;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение №07-16/654 от 24.08.2011г. по технологическим чертежам «Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с. Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области», выданное ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по СКО».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

- Том 1. Общая пояснительная записка;
- Том 2. Сметы;
- Протокол №8 от 06.12.2011 г. технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по рабочему проекту;
- Том 3. Рабочие чертежи;
- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

Состав тома 3

- Том 3.1 Внешние инженерные сети и чертежи благоустройства
- Том 3.1.1 Чертежи благоустройства
- Том 3.1.2 Теплоснабжение
- Том 3.1.3 Наружный водопровод и канализация
- Том 3.1.4 Электроснабжение и телефонизация

Том 3.2 Поликлиника

- Том 3.2.1 Архитектурно-строительные чертежи

- Том 3.2.2 Конструкции железобетонные
- Том 3.2.3 Отопление и вентиляция
- Том 3.2.4 Водопровод и канализация
- Том 3.2.5 Электрооборудование силовое. Автоматизация
- Том 3.2.6 Электрическое освещение
- Том 3.2.7 Охранно-пожарная сигнализация
- Том 3.2.8 Системы связи
- Том 3.2.9 Технологические чертежи

Том 3.3 Гараж

- Архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические чертежи

Том 3.4 Модульная котельная установка МКУ – В 1,8 (0,6х3) Р

- Архитектурно-строительные чертежи

Том 3.5 Склад угля

- Архитектурно-строительные и электротехнические чертежи

Том 3.6 Склад золы

- Архитектурно-строительные и электротехнические чертежи

Том 3.7 Туалет на 2 очка

- Архитектурно-строительные чертежи

5.4. Цели и необходимость строительства:

Проектируемая поликлиника на 250 посещений в смену предназначена для оказания медицинской помощи амбулаторным больным, а также для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний населения Аккайынского района СКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место расположения объекта

Участок строительства поликлиники на 250 посещений в смену находится по ул.25 лет Целины в с. Смирново, в зоне существующей жилой застройки. Площадка свободна для строительства, покрыта травянистой растительностью.

Природно-климатические условия района строительства

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

Климатический район строительства – 1, подрайон – 1В.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – 36^0С.

Вес снегового покрова – 0,7 кПа.

Скоростной напор ветра – 0,3 кПа.

Нормативная глубина промерзания – 1,90 м.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

Инженерно-геологические условия района строительства

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие отложения неогенового возраста N_2 – плиоцен. С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой глинистый мощностью 0.30 м.

Неогеновые отложения – плиоцен представлены глиной с глубины 0.30м до забоя. Глина по всей толще интенсивно ожелезненная, с вкраплениями марганца, с включениями кремнисто-известковистых стяжений и конкреций диаметром до 0.5см плотная, в начале интервала и с глубины 8.00м до забоя очень плотная, в целом маловажная, на глубине 5.00м слегка увлажненная.

008902

Глины неогенового возраста от твердой до полутвердой консистенции (JL <0-0.17), от среднесжимаемых до сильносжимаемых (а = 0.12 - 0.70 $МПа^{-1}$); набухающие (ε_{sw} = 0.04 – 0.08 д.е.), слабопучинистые. Вскрытая мощность глин - 9.70м, при глубине скважин 10.00м.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн =0.031 МПа, $\varphi=18^0$, $\gamma_н$=18.73 $кН/м^3$, Е=5.1 МПа, R_0= 293 кПа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.026 МПа, $\varphi=17^0$, $\gamma_н$=18,54 $кН/м^3$.

Во время изысканий грунтовые воды не вскрыты. В весенний период в результате попадания талых вод в подвалах соседних зданий наблюдается уровень воды на глубине 1.00 – 1.50м от поверхности земли.

Грунты обладают высокой коррозийной активностью по отношению к стальным конструкциям.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план и благоустройство

Земельный участок под строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену, площадью 2,0 га, расположен по ул. 25 лет Целины в с. Смирново Аккайынского района СКО (участок свободен от застройки), отведён решением акима Смирновского сельского округа Аккайынского района СКО № 47 от 10.09.2008г.

Инженерно – топографическая съёмка участка выполнена в 2011 году ТОО «Севгражданпроект» в М 1:500.

Градостроительное и архитектурное решения территории поликлиники выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008*, СНиП РК 3.02-02-2009, СНиП РК 3.02-08-2010, Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» № 242-II от 16.07.01г и нормативными документами, действующими на территории РК.

На отведенном участке размещены: 2-х этажное здание поликлиники, одноэтажные здания и сооружения вспомогательного, хозяйственного и технического назначения: гараж, котельная, склады угля и золы, трансформаторная подстанция. На территорию поликлиники предусмотрено 2 обособленных транспортных въезда и центральный вход для сотрудников и пациентов, ориентированный на ул. 25 лет Целины.

На участке выделены зоны хозяйственной деятельности, садово-парковая (сквер) и детская площадка. Предусмотрена резервная территория для перспективного строительства площадью 2828 $м^2$.

Вся свободная от застройки территория благоустраивается: предусмотрено устройство асфальтовых проездов и площадок для обслуживания зданий и сооружений, тротуары, дорожки, площадки с покрытием из брусчатки, комплексное озеленение – сквер, цветники, газоны, посадки деревьев, кустарников, установка скамеек и урн для мусора, ограждение участка, также предусмотрено благоустройство прилегающей территории (по ул. 25 лет Целины). Вокруг всех зданий и сооружений предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки. Перед зданием поликлиники со стороны ул. 25 лет Целины предусмотрена площадка для стоянки автомобилей. Для обеспечения доступа инвалидов в помещения поликлиники предусмотрено устройство пандусов.

Вертикальная планировка участка решена с учётом беспрепятственного отвода атмосферных и талых вод от зданий в проектируемое озеленение и по спланированному уклону за пределы участка.

Наружное освещение решено при помощи фонарей и светильников для подсветки фасадов. По периметру участка поликлиники запроектировано металлическое ограждение.

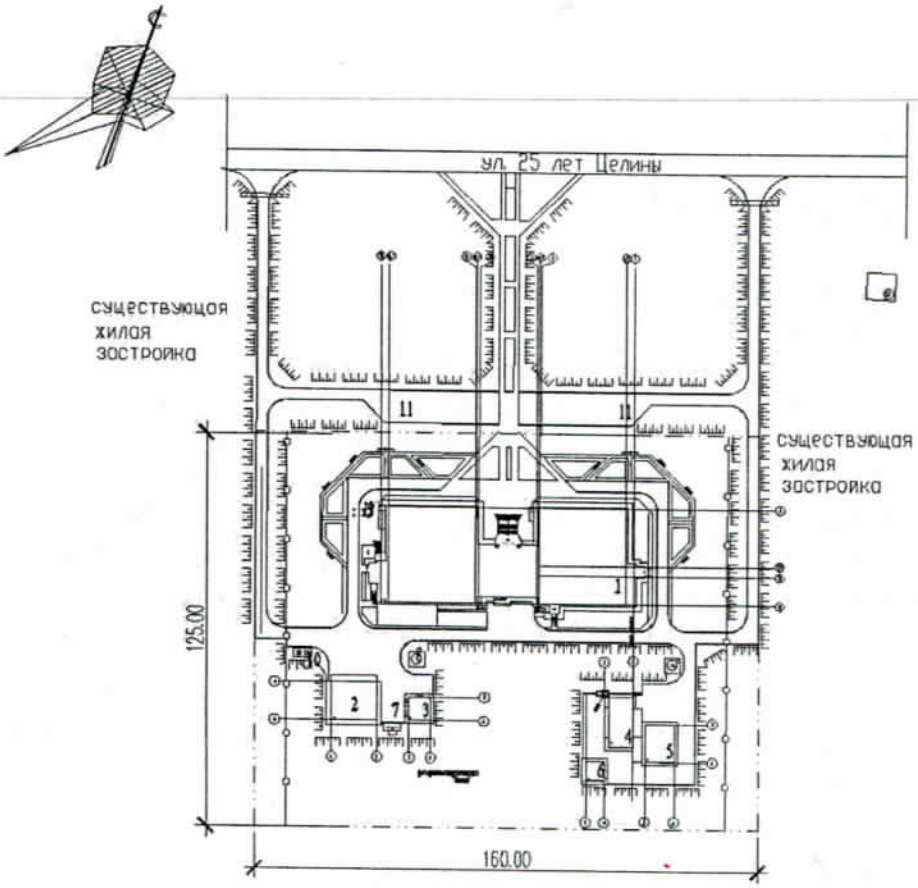

Рис. 1 – Ситуационная схема

1. Поликлиника на 250 посещений
2. Гараж
3. Трансформаторная подстанция
4. Модульная котельная установка
5. Склад угля
6. Склад золы
7. Туалет на 2 очка
8. Резервуар-накопитель
9. Воздухозаборная шахта
10. Площадка для мусорных контейнеров
11. Парковка для автомобилей

Показатели по генплану Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели на участке	%
1	Площадь участка	га	2,00	100
	в т.ч. резервная территория	га	0,2828	14,1
2	Площадь застройки	$м^2$	3239,0	16,2
3	Площадь отмостки	$м^2$	406,9	2,0
4	Площадь асфальтобетонного покрытия	$м^2$	3110.0	15,6
	в т.ч. парковка для автомобилей	$м^2$	421.0	-
5	Площадь брусчатки и бетонной плитки	$м^2$	1121,0	5.6
6	Площадь озеленения	$м^2$	12123.1	60.6

008904

6.2.2. Архитектурно – планировочные решения

Рабочий проект на строительство поликлиники в с. Смирново разработан на основе типового проекта «Поликлиника на 250 посещений в смену», в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование, санитарным заданием и техническими условиями на подключение к инженерным сетям.

В соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения» и СанПиН № 533 от 23 июля 2010г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» (по состоянию на 25.10.2010г) выполнена переработка типового проекта поликлиники с уменьшением состава помещений, площадей и объемов здания.

Поликлиника запроектирована отдельно стоящим 2-этажным зданием с цокольным этажом, сборным железобетонным каркасом, со стенами из кирпича с утеплением.

Здание композиционно представляет собой трёхблочный центрально-симметричный объём.

Высота цокольного, 1 и 2 этажей – 3,3м, размеры в осях 80,52м х 30.4м. Для сообщения между этажами запроектированы 3 лестницы и 2 лифта, пассажирский и грузопассажирский, грузоподъёмностью 400 и 630 кг.

Планировочная структура поликлиники решена согласно требованиям норм и рекомендаций по оптимизации площадей и расстановки медицинского оборудования при привязке типового проекта «Поликлиника на 250 посещений в смену».

В цокольном этаже расположены стоянка на 3-4 машино-места, гардеробные и буфет персонала, постирочная, подсобные и технические помещения.

1 этаж – отделение скорой помощи, рентгено - диагностическое отделение, приём врача – инфекциониста, вестибюльные группы и отделения общей врачебной практики отдельно для потоков приема взрослых и приема детей.

2-этаж – отделение специализированной помощи, дневной стационар на 10 коек, лечебно-профилактическое отделение, конференц-зал, административные помещения.

Проектом предусмотрены условия для полноценной эксплуатации клиники маломобильными группами населения (пандусы, лифты, специальные санузлы).

Наружная отделка

Для отделки цоколя, стен, крылец принята облицовка из керамогранитных плиток.

Покрытие крылец и пандусов – керамогранитные плитки с нескользящей поверхностью.

Для отделки основных плоскостей фасадов применен лицевой керамическийкирпич с расшивкой швов.

Внутренняя отделка

Кабинеты врачей, палаты:

Стены — водоэмульсионная окраска, эмалевая окраска;

Потолки - водоэмульсионная окраска;

Полы - линолеум;

Операционные, предоперационные, перевязочные, процедурные, ванные, санузлы:

Стены - облицовка керамической плиткой на всю высоту, эмалевая окраска

Потолки – эмалевая окраска;

Полы — керамическая плитка.

Холлы, вестибюли, коридоры:

Стены - водоэмульсионная окраска, эмалевая окраска;

Потолки – подвесной потолок «Армстронг»

Полы – керамогранитные плитки.

В кабинетах рентгенографии и флюорографии предусмотрена баритовая штукатурка.

008905

6.2.3. Конструктивные решения

Поликлиника

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 3.4.

Здание запроектировано в сборном железобетонном каркасе по серии 1.020-1/83.

Каркас выполнен в виде нескольких температурных блоков, их длина не превышает 50м.

Сетка колонн 6,0х6,0 метров. Размеры сетки колонн были определены в соответствии с архитектурно - планировочными и технологическими решениями.

Каркас здания - трехэтажный, с учетом цокольного этажа.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, ригелей, диафрагм жесткости и плит перекрытий.

Фундаменты – под колонны сборные железобетонные стаканы по серии 1.020-1/83 в.1-1, под наружные стены – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* и сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93.

Стены цокольного этажа – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* .

Наружные стены - толщиной 640мм из керамического кирпича КУРПу 1,4НФ/125/2.0/25 ГОСТ 530-2007, колодцевая кладка с утеплением пенополистиролом γ= 40 кг/м^3 и облицовкой кирпичом КУЛПу 1,4 НФ/125/2,0/35.

Внутренние стены и перегородки – из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/2,5 по ГОСТ 530-2007 толщиной 380 и 120мм соответственно.

Каркас (колонны, ригели, диафрагмы) – сборные железобетонные конструкции по серии 1.020-1/83.

Перекрытия, покрытие – сборные железобетонные многопустотные панели толщиной 220 мм по серии 1.041.1-3, ИИ-04 - 4, 1.141-1.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестницы – сборные железобетонные по серии 1.050-2.

Крыша – чердачная, стропильная, с кровлей из металлочерепицы, водосток с кровли – наружный, организованный.

Утеплитель чердака – минплита «IZOVER OL-E».

Окна – с тройным остеклением, из ПВХ профилей.

Двери – деревянные по ГОСТ 24698-88 и из ПВХ профилей.

Полы – линолеумные, керамическая плитка, керамогранитная плитка, бетонные.

Строительный объём – 21627 м^3

в том числе подземной части – 6800,6 м^3

Площадь застройки – 2660,46 м^2

в том числе крыльца, пандусы и приямки – 463,96 м^2

Общая площадь здания – 6106,6 м^2

в том числе подземной части – 2039 м^2

Полезная площадь здания – 5421,48м^2

в том числе подземной части – 1823 м^2

Модульная котельная установка МКУ- В-1,8 (0,6х3) Р

Установка котельная модульная МКУ-В-1,8 (0,6х3) Р представляет собой технологический комплекс с полным инженерным обеспечением, состоящий из пяти транспортабельных блоков (модуль котла – 3шт, модуль теплофикационного оборудования – 1шт, модуль вспомогательного оборудования – 1шт, максимальной заводской готовности, объединённых скатной крышей и поставляемых О.А.О. «Бийский котельный завод».

008906

Кроме того, в комплект поставки входят металлоконструкции грейферной подачи угля, бункер угля, бункер шлака, дымовая труба диаметром 400мм и высотой 25,0м. В составе вспомогательного модуля предусмотрены бытовые помещения.

Каркас модулей – металлический прокат.

Стены – панели типа «Сэндвич».

Фундаменты под модули и дымовую трубу разработаны ТОО «Севгражданпроект».

Фундаменты под модули – ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

По верху бетонных блоков предусмотрен железобетонный пояс сечением 600х400мм и 400х400мм из бетона класса В15, W4, F50, армированный стальными стержнями кл. А-III и кл. А-I по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты под дымовую трубу и оттяжки - монолитные из бетона Кл. В15, W4, F 75, армированные сетками из арматуры кл. А-Ш по ГОСТ 5781-82*.

Строительный объём – 445,0м^3

Площадь застройки – 152,6м^2

Общая площадь – 144,9 м^2

Склад угля

Здание одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 11,98х 9,26м.

Степень огнестойкости – IIIа.

Фундаменты – буронабивные свайные диаметром 500мм из бетона класса В12.5, W4, F75, армированные стальными стержнями кл. А-I ГОСТ5781-82*.

Стены – сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып.60, профнастил НС44-1000-07 ГОСТ 24045-94.

Кровля – из профилированного листа Н114-750-1,0 ГОСТ 24045-94.

Стойки – из металлических труб диаметром 219х6мм ГОСТ 10704-91.

Прогоны – из металлических двутавров №20 и №12 по ГОСТ 8239-89.

Пол – бетонный, армированный сеткой из стали кл. А-I ГОСТ 5781-82* с ячейкой 100х100мм.

Строительный объем -695,40 м^3

Площадь застройки-115,90 м^2

Общая площадь -105,30 м^2

Склад золы

Здание одноэтажное, с полным каркасом, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 5,90 х 5,90 м.

Степень огнестойкости – IIIа

Фундаменты – буронабивные сваи диаметром 350мм из бетона класса В12.5, W4, F75, армированные стальными стержнями кл. А-I по ГОСТ 5781-82*.

Стены – сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып.60, профнастил НС44-1000-07 ГОСТ 24045-94.

Кровля – из профилированного листа Н114-750-1,0 ГОСТ 24045-94.

Стойки – из металлических труб диаметром 127х5мм ГОСТ 10704-91.

Прогоны – из металлических двутавров №18 и №12 по ГОСТ 8239-89.

Пол – бетонный, толщиной 100мм по подготовке из щебня толщиной 150мм.

Водосток – наружный неорганизованный.

Строительный объем -100,50 м^3

Площадь застройки-37,20 м^2

Общая площадь -32,60 м^2

Гараж

Здание гаража одноэтажное, отдельно стоящее, с размерами в осях 14,5х12,0м.

Степень огнестойкости – II.

Класс ответственности – II.

Класс функциональной опасности Ф 5.1.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены – из керамического кирпича марки КУРПу 1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М50 с облицовкой керамическим кирпичом КУЛПу 1,4 НФ/125/2,0/35 ГОСТ 530-2007 с утеплением пенополистиролом Y= 40 кг/м^3.

Внутренние стены – из керамического кирпича марки КУРПу 1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М50.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1.

Крыша – чердачная с кровлей из металлочерепицы

Пол – мозаичный бетон кл. В25.

Водосток – наружный, неорганизованный.

Утеплитель – «ISOVER» OL-E Y =50 кг/м^3 толщиной 100мм.

Ворота – металлические утепленные.

Строительный объем - 978,1 м^3

Площадь застройки - 212,0 м^2

Общая площадь - 163,6 м^2

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция с 2-мя трансформаторами на 630 кВа принята полной заводской готовности.

Здание подстанции блочно-модульное.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены модуля и перекрытие – из панелей типа «Сэндвич», крыша – оцинкованный профлист ГОСТ 24045-94 по металлическим стропилам.

Изготовитель ТОО «Петропавловскэлектромонтаж».

Строительный объем -125,1 м^3

Площадь застройки-52,1 м^2

Общая площадь -46,5 м^2

Туалет на 2 очка

Фундаменты – буронабивные сваи диаметром 350мм из бетона кл.В15 смонолитным бетонным ростверком армированным стальными стержнями кл. А- I и кл. А-III ГОСТ 5781-82*.

Стены и перегородки – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе марки 25.

Выгреб – железобетонные кольца по серии 3.900-3, в.7.

Кровля – волнистые асбестоцементные листы по ГОСТ 30340-95.

Полы – дощатые

Строительный объем –20,0 м^3

Площадь застройки-9,1 м^2

Накопительный резервуар ёмкостью 50,0 м^3

Резервуар подземный из монолитного железобетона кл. В15, W6. Горловина из сборных железобетонных колец.

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЕКІЛДІК ЕТІ

По наружным поверхностям резервуара устраивается оклеечная гидроизоляция из двух слоёв рубероида на горячем битуме. Крышка-люк из древесины с защитой от гниения.

6.2.4. Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для защиты конструкций предусмотрены следующие мероприятия:

- Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 за два раза по холодной битумной грунтовке;
- Все металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ПФ 0142 ТУ6-10-1698-78;
- Деревянные конструкции антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами;
- В местах соприкосновения с металлическими и каменными конструкциями деревянные элементы защищаются 2-мя слоями рубероида.

6.2.5. Технологические решения

Технологическая часть проекта "Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с. Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области" выполнена в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», СНиП РК 3.02-02-2001 "Общественные здания и сооружения" и СанПиН № 533 от 23 июля 2010г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» (по состоянию на 25.10.2010г).

Проектируемая поликлиника на 250 посещений в смену предназначена для:

- оказания квалифицированной специализированной медицинской помощи,
- организации и осуществления диспансеризации населения с повышенным риском хронических заболеваний
- организации и проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию, пропаганде здорового образа жизни.

Режим работы поликлиники - односменный, рабочая неделя - пятидневная.

Лечебные, вспомогательные отделения и службы располагаются в поликлинике по этажам в следующем порядке:

Цокольный этаж: отделение хранения лекарственных средств, центральное стерилизационное отделение, отделение временного хранения отходов, постирочная, , буфет и гардероб персонала, технические помещения, стоянка на 3 машино-места в пристроенном помещении.

I этаж: отделение неотложной помощи, приемная врача – инфекциониста с процедурной и изолятором на 1 место (имеет изолированный вход) лабораторно-диагностическое отделение, вестибюли, регистратуры и аптеки, кабинеты врачей (отдельно для потоков взрослых и детей);

Детское отделение изолировано и имеет отдельный вход.

II этаж: дневной стационар с палатным блоком на 10 коек, отделение специализированной помощи, кабинеты врачей - терапевтов, конференц-зал, физиотерапевтическое отделение, кабинеты массажа, лечебной и восстановительной физкультуры, административно-хозяйственные помещения.

Для медицинского персонала на каждом этаже предусмотрены комнаты отдыха и комнаты для приема пищи, комнаты личной гигиены.

Поликлиника и лаборатории оснащены современным оборудованием в соответствии с международными стандартами.

В рентген- кабинете осуществляется контроль за лучевыми нагрузками на персонал кабинета, лиц, находящихся в смежных помещениях, и на пациентов, которым проводятся ренгеновские процедуры.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

6.2.6. Инженерное обеспечение и наружные сети

Теплоснабжение

Проект внутриплощадочной сети теплоснабжения выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и согласно задания на проектирование.

Источник теплоснабжения – проектируемая ОАО «Бийский котельный завод» отдельно-стоящая модульная котельная МКУ-В-1,8 (0,6х3)Р.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70^0 С.

Система теплоснабжения закрытая с качественным регулированием отпуска тепла.

Проектом предусмотрено:

- прокладка теплосетей в непроходном канале и надземная;
- противокоррозийная изоляция – изол в 2 слоя (ГОСТ 10296-79*) по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15(ТУ 21-27-37-74*), масляно-битумная краска по грунту ГФ-021 (ОСТ 6-10-426-79);
- теплоизоляция: полотно холсто - прошивное из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-5 (ТУ6-11-454-77);
- маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах МТ 35-1000-500 (ГОСТ 10499-95);
- покровный слой: стеклопластик рулонный РСТ-А-Л-Н (ТУ 6-11-145-80); сталь тонколистовая оцинкованная (ГОСТ14918-80*).

Совместно с сетями теплоснабжения проложены трубопроводы горячего и холодного водоснабжения.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена за счёт углов поворота теплосети.

Технические характеристики труб: трубы теплоснабжения - ГОСТ 10705-80*, трубы холодного и горячего водоснабжения - ГОСТ 3262-75*.

Производство и приемка работ осуществляется согласно СНиП 3.05.03-85.

Таблица 2

Расчетные тепловые потоки

№ Позиция по ген-плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Г кал/ ч)				
		отопление	вентиляция	горячее водоснаб-жение	техноло-гические нужды	ВСЕГО
1.	Поликлиника	0,191 (0,164)	0,397 (0,342)	0,209 (0,180)	- -	0,797 (0,686)
2.	Гараж	0,023 (0,020)	- -	- -	- -	0,023 (0,020)
5.	Котельная	- -	- -	- -	0,063 (0,054)	0,063 (0,054)
	Итого:					**0,883 (0,760)**

Тепломеханическая часть модульной котельной установки МКУ-В-1,8 (0,6х3) р

Тепломеханическая часть разработана ОАО «Бийский котельный завод».

Котельная предназначена для теплоснабжения поликлиники в с. Смирново Аккайынского района.

Проект выполнен применительно к условиям строительства в районе с расчётной температурой наружного воздуха -36^{0}С.

В качестве топлива принят уголь Экибастузского бассейна с теплотворной способностью $Q_p^н$=3700 ккал/кг.

Предусматривается установка модульной котельной МКУ-В-1,8 (0,6х3)Р с 3 -мя котлами водогрейными Гефест – 0,6-95Р, один из которых – резервный.

Таблица 3

Техническая характеристика водогрейного котла Гефест- 0,6-95Р

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели	Примечание
1.	Номинальная производительность котла	МВт	0,6	
	КВр-0,6 КБ	(Гкал/час)	(0,52)	
2.	Давление	МПа	0,6	
		(кгс/см^2)	(6,0)	
3.	Температура уходящих газов	^{0}С	245	
4.	Коэффициент полезного действия котла	%	82	

Источник водоснабжения – поселковый водопровод.

Дымовые газы удаляются через дымовую трубу высотой 25 м, диаметром 400 мм.

Для подачи воздуха на горение топлива предусматривается установка дутьевых вентиляторов, а для удаления и очистки дымовых газов устанавливаются золоуловители ЗУ-1-1 с дымососами ДН- 6.3-1500.

Проектом предусматривается механизированная подача топлива с помощью грейфера и электротельфера и ручное золошлакоудаление с помощью тележки ТУ-300.

Вышеуказанное вспомогательное оборудование, в том числе водоподготовительная установка и теплообменники входят в комплект поставки котельной модульной установки.

Тепловой схемой котельной предусматривается

- приготовление воды с расчётной температурой 95-70^{0}С для нужд теплоснабжения поликлиники;
- приготовление воды на горячее водоснабжение;
- подпитка котлов водой, прошедшей водоподготовку.

Отопление и вентиляция

Поликлиника

Проект систем отопления, вентиляции и кондиционирования здания поликлиники разработан в соответствии с требованиями:

СНиП РК 4.02-4-2-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения",

СНиП РК 2.02.05-2002* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

СНиП РК 2.04-01-2001* "Строительная климатология";

МСН 2.02-05-2000* "Стоянки автомобилей".

СанПиН №3.01.083.02, СанПиН 2.1.3.1375-03, Пособия по проектированию учреждений здравоохранения, Методических указаний МУ 1.3.1794-03 и в соответствии с заданием на проектирование.

Источник теплоснабжения - проектируемая отдельно стоящая модульная котельная МКУ-В-1,8(0,6х3) Р.

Расчет систем отопления и вентиляции произведен для температуры наружного воздуха - 36 °С.

Теплоноситель в системах отопления, вентиляции и теплоснабжения установок приточных систем - вода с параметрами 95-70^{0}С.

Проектируемое здание поликлиники оборудовано системами:

- отопления;
- вентиляции;
- теплоснабжения установок приточных вентиляционных систем;
- дымоудаления;
- подпора воздуха в лифтовую шахту цокольного этажа в случае пожара.

Проектом предусматриваются вертикальные однотрубные системы отопления с нижней разводкой теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-90 (ГОСТ 31311-2005), стальные панельные гигиенические радиаторы «Purmo Plan Hygiene» и регистры из гладких стальных электросварных труб диаметром 108х4,5мм (ГОСТ10704-91).

Удаление воздушных скоплений из систем отопления осуществляется через краны конструкции Маевского.

Трубопроводы систем отопления, прокладываемые в отапливаемых помещениях, а так же приборы отопления окрашиваются эмалевой краской (ГОСТ 9640-85*) за два раза.

Трубопроводы теплоснабжения приточных систем, трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах и магистральные трубопроводы теплосети покрываются масляно-битумной краской по грунту ГФ-021 (ОСТ 6-10-428-79), теплоизолируются полотном холсто - прошивным из отходов стекловолокна ХПС-Т-5 по ТУ 6-11-454-77 (для труб диаметром 15-70мм) и матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах МТ-35-1000-500.50 по ГОСТ10499-95 (для труб диаметром 80-125мм) с последующим покрытием стеклопластиком рулонным РСТ-А-Л-В (ТУ 11-145-80).

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Подача наружного приточного воздуха осуществляется приточными системами П1-П11 с механическим побуждением, самостоятельными для этажей и групп помещений. Для подачи подогретого воздуха в помещения предусматривается установка компактных приточных агрегатов "VS" типоряда «Ventus» со встроенными водяными калориферами. Агрегаты "VS" снабжены системой автоматики с выносным пультом управления и обладают пониженным уровнем звукового давления. Производитель «VTS Group».

Наружный воздух, подаваемый системами приточной вентиляции, очищается в фильтрах. В качестве 1 ступени очистки воздуха применены регенерируемые ячейковые фильтры ФяПБ с пенополиуретановым заполнителем. Для очистки подаваемого воздуха 2 ступени используются фильтры класса 4, встроенные в приточные агрегаты.

Удаление загрязненного воздуха осуществляется вытяжными системами В1-В31, ВЕ1-ВЕ5 через автономные воздуховоды, исключающие переток удаляемого воздуха. Проектом предусматриваются отдельные системы вытяжной вентиляции для отделений и групп помещений, между которыми не допускаются перетоки воздуха.

Воздухообмен в помещениях определен по кратности и по расчету на ассимиляцию теплоизбытков.

В рентгеновских помещениях вытяжка осуществляется из двух зон: верхней-40% и нижней-60%. В помещениях приема белья отделения постирочной удаление загрязненного воздуха предусмотрено из нижней зоны.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали (ГОСТ 14918-80*).

Воздуховоды, прокладываемые в чердачном пространстве и снаружи здания, теплоизолируются матами минераловатными прошивными с покровным материалом из металлической сетки (ГОСТ 21880-94) М2Б2-125-1000.500.40 с последующим покрытием тонколистовой оцинкованной сталью (ГОСТ 14918-80*).

Для снижения уровня шума от систем вентиляции проектом предусматривается применение звукоизолированных крышных и канальных вентиляторов, приточных установок с пониженным уровнем звукового давления, гибких вставок, шумоглушителей.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Автоматизация вентустановок

Проектом предусмотрено:

- автоматическое отключение при пожаре систем вентиляции;
- автоматическое включение при пожаре систем противодымной защиты;
- автоматическое открывание дымовых клапанов в помещении или дымовой зоне, в которой произошел пожар, или в коридоре на этаже пожара и закрывания огнезадерживающих клапанов;
- автоматическое блокирование открывания и закрывания клапанов наружного воздуха при включении и отключении вентиляторов.

Энергосберегающие мероприятия

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- автоматизация работы вентоборудования;
- изоляция подающих и обратных магистральных трубопроводов.

Таблица 4

Основные показатели проекта

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объём $м^3$	Периоды года при $t_н$, ^0C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощность элект. двигат кВт
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Поликлиника		-36^0	190775 (164070)	397756 (342070)	209302 (180000)	797833 (686140)	-	24,2

Гараж

Проект системы отопления и вентиляции гаража разработан на основании задания на проектирование, согласно требований СНиП РК 4.02-42-2006 и ВСН 01-89.

Система отопления двухтрубная с верхней разводкой.

Теплоноситель вода с параметрами $95\text{-}70^0C$.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91*.

008913

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушный клапан «Minivent». Выпуск воды осуществляется через пробно-спускные краны.

Все трубы и регистры окрашиваются эмалевой краской за 2 раза (ГОСТ 9640-85*).

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Подача воздуха осуществляется системой П1 в ремонтную яму. Удаление воздуха осуществляется системами В1 и ВЕ1, ВЕ-2 – шланговый отсос.

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится согласно требований СНиП 3.05.01-85.

Водоснабжение

Водоснабжение поликлиники предусмотрено согласно технических условий в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» от существующей водопроводной сети.

Существующая водопроводная сеть – кольцевая. Подключение к сети производится по ул. Молодёжная в существующий колодец.

Диаметр труб принят с учётом пропуска расходов воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Водопровод прокладывается из пластмассовых напорных труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001.

Стальные футляры и фасонные части подвергаются антикоррозийной изоляции типа «Усиленная».

Герметизация вводов водопровода в здания осуществляется смоляной прядью на цементном растворе.

Водоснабжение котельной предусмотрено от здания поликлиники совместно с трубами отопления. Отвод водопровода до здания гаража из труб ПЭ100 SDR17- 32х2,0 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение – от существующего и проектируемого пожарных гидрантов. Указатели расположения пожарных гидрантов приняты по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 и устанавливаются на наружной стене здания, на высоте 2,5 м от отмостки.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84.

Таблица 5

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Водопровод	40,88	17,23	14,72	-
Канализация	40,88	17,23	14,72	-

Внутренний водопровод

Поликлиника

Рабочий разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительной планировки здания, технологического задания в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Для учета количества потребляемой воды на вводе в здание, в помещении насосной запроектирован водомерный узел.

После водомерного узла запроектирован отвод диаметром 50мм на систему внутреннего пожаротушения из пожарных кранов.

Горячее водоснабжение проектируется от пластинчатого нагревателя устанавливаемого в котельной.

Данным разделом проекта в здании поликлиники предусматриваются следующие системы водопровода:

- водопровод хозяйственно-питьевой - В1;
- водопровод горячей воды - Т3 и Т4 с циркуляцией;
- противопожарный водопровод - В2 .

После водомерного узла запроектированы два насоса (один рабочий, другой резервный) для системы противопожарного водопровода.

Схема хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковая.

Сеть холодного водопровода проектируется из полипропиленовых труб «Рандом сополимер» диаметром от 20мм до 110 мм.

Система противопожарного водопровода запроектирована согласно СНиП РК 4.01-41-2006* раздел 4.3. Принята 1 струя 2,5 л/с. Согласно табл. 3 СНиП РК 4.01-41-2006* диаметр спрыска наконечника пожарного ствола принят 16 мм; диаметр пожарного крана – 50 мм.

Схема противопожарного водопровода тупиковая. Система противопожарного водопровода выполняется из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Для создания необходимого давления в системе пожарного водопровода, после ответвления от ввода устанавливаются насосы марки КМ-50-32-125, Q=12м3/час, Н=20м N=2,2 кВт, n=3000 об/мин.

Система горячего водоснабжения предназначена для обеспечения потребителей горячей водой на хозяйственно-бытовые и технологические нужды. Система горячего водоснабжения запроектирована по «закрытой» схеме с непосредственным водоразбором из пластинчатого водонагревателя, устанавливаемого в котельной.

В санузлах с душем и в ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей.

После монтажа системы необходимо провести гидравлическое испытание на плотность и промывку труб с дезинфекцией.

Система горячего водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб PPRC тип 3. № 16.

Насосы для нужд противопожарного водоснабжения расположены в техническом помещении подвальной части здания.

Гараж

В отсеке гаража для размещения ассенизационной машины предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод с установкой поливочного крана, необходимого для обмывки колес ассенизационной машины. На вводе водопровода установлен водомерный узел со счетчиком ВСКМ-15.

Водопровод выполняется из полипропиленовых труб тип 3 Р№10.

Наружная канализация

Согласно заданию на проектирование и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» отвод сточных вод от зданий поликлиники, гаража и котельной предусматривается в накопительные резервуары.

ЛЕМИЗАРАЛ ТАМА ЕЛЕУЛЕРЕ

В рабочем проекте предусмотрено два накопительных резервуара ёмкостью 50м^3 каждый. Сети канализации выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR26 «техническая» ГОСТ 18599-2001 диаметром 160х6,2мм и 225х8,6мм. Вывоз стоков производится ассенизационной машиной в места, отведённые санитарно-эпидемиологической службой для утилизации.

Канализационные колодцы диаметром 1,0м приняты по типовому проекту 902-09-22.84.

Внутренняя канализация

Поликлиника

В здании поликлиники предусмотрены бытовая и производственная системы канализации.

Расходы сточных вод определены для различных потребителей по их количеству, норме водоотведения с учетом одновременности их действия согласно СНиП РК 4.01-41-2006*, а так же в соответствии с технологическими заданиями.

Вытяжная часть вентилируемых стояков выводится выше кровли на 0,5 м. На выпусках канализации из цокольного этажа предусмотрены электрофицированные задвижки с датчиками обратного потока.

Уклон трубопроводов канализации принят 0,02 и 0,03 в сторону выпуска для трубопроводов диаметром 100мм и 50мм соответственно.

Водосток с кровли (скатной) организованный наружный.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов.

Отвод бытовых стоков осуществляется самотеком в наружную сеть канализации.

Прокладка трубопроводов канализации предусматривается открыто.

Стояки и горизонтальные участки приняты из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 110 мм. Поэтажные отводы от технологического оборудования (моечная машина, автоклав) с высокой температурой стоков до 95° С монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

После монтажа системы необходимо провести гидравлическое испытание на герметичность.

Система производственной канализации предназначена для отвода сточных вод от технологического и санитарного оборудования постирочной.

Производственные стоки от технологического оборудования сбрасываются отдельными выпусками в наружную сеть канализации.

Сети производственной канализации приняты из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 110мм.

Гараж

Отвод сточных вод от мытья колес ассенезационной машины предусмотрен в дворовую сеть канализации. Для отведения сточных вод в здании предусмотрен трап с отстойной частью.

Сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 110мм.

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и чертежей генплана в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и ПУЭ РК.

В отношении надежности электроснабжения электроустановка поликлиники относится ко 2-ой категории.

008916

Источник электроснабжения на напряжение 10кВ: ПС 220/35/10кВ «Смирново» .

Точка присоединения на напряжение 10кВ: 1, 2 - ПС 220/35/10кВ «Смирново» две резервные ячейки.

Проектом предусмотрена установка 2-х трансформаторной подстанции 10/0,4кВ с 2-мя масляными трансформаторами ТМ 630кВА/10кВ модульного исполнение из «сэндвич-панелей», РУ-10кВ предусмотрено укомплектовать ячейками КСО 366; РУ-0,4кВ - панелями ЩО-70.

Проектом предусмотрено восстановление 2-х резервных ячеек в ЗРУ-10кВ

Проектом предусмотрено строительство 2-х воздушных линий 10кВ с подвесом провода АС-70 по одноцепным опорам (на базе железобетонных стоек СВ 110-3,5) и по 2-х цепным опорам (на базе железобетонных стоек СВ 164-12).

Для устанавливаемых опор приняты максимальные нормативные скоростные напоры ветра и толщина гололедно-изморозевых отложений исходя из повторяемости 1 раз в 10 лет. Максимальный нормативный скоростной напор ветра для 3-го района 50дан/м; нормативная толщина стенки гололеда 10мм.

Вводы в проектируемую КТПМ 2х630-10/0,4кВА предусмотрено выполнить кабелем АПвЭБп-10кВ, прокладываемым в земле, в траншее.

Непосредственно электроснабжение зданий комплекса на напряжение 0,4кВ выполнено от РУ-0,4кВ вновь устанавливаемой комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4кВ.

К прокладке в земле в траншее на напряжение 0,4кВ принят кабель АПвБбШв с изоляцией из «сшитого» полиэтилена.

Наружное освещение

Наружное освещение территории выполняется светильниками ЖТУ 06 с натриевыми лампами 100 Вт, установленными на металлических стойках с высотой наземной части 3,2м и 9м.

Наружное освещение территории прилегающей к котельной и гаражу предусмотрено выполнить консольными светильниками ЖКУ 15-150, устанавливаемыми на наружных стенах этих зданий.

Питание наружного освещения выполнено от внутренней сети освещения поликлиники, котельной и гаража.

Управлением наружным освещением запроектировано выполнить выключателями, установленными по месту. Сеть наружного освещения выполняется прокладкой кабеля АвБбШв, прокладываемым в земле в траншее (ЖТУ 06) и кабелем АВВГ, прокладываемым по строительным конструкциям котельной и гаража (ЖКУ 15).

Молниезащиту дымовой трубы предусмотрено выполнить путем ее присоединения к заземлителям . Число присоединений - 2.

Телефонизация

Рабочий проект телефонизации поликлиники выполнен согласно технических условий, выданных АО «Казахтелеком» Аккайынского районного узла связи телекоммуникаций.

Точка подключения – существующий телефонный шкаф ШР-6, расположенный по адресу ул. Лермонтова- ул. Панфилова.

От шкафа ШР-08 до существующей опоры связи N1 предусмотрена прокладка кабеля ТППэПЗ 20*2*0,4 по существующей телефонной канализации; от опоры связи N1 при помощи троса предусмотрен подвес кабеля ТППэПЗ 20*2*0,4 по существующим опорам .

По территории поликлиники кабель ТППэПЗ 30*2*0,4 предусмотрено проложить по проектируемой телефонной канализации с дальнейшей прокладкой по наружной стене здания поликлиники до ввода в помещение серверной.

ЕМЕЛЕВАЯ ПЕЧАТЬ

В качестве оконечного устройства используется распределительная коробка на 50пар с установкой в ней 3-х плинтов по 10 пар.

В телефонном шкафу ШР-6 предусмотрена установка 20-и парного распределительного бокса KSC 03-032.

Электрооборудование и электроосвещение
Поликлиника

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование согласно требований СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК 2008г., СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебные учреждения».

В отношении надежности электроснабжения электроустановка поликлиники относится ко 2-й категории и запитывается на напряжение 380/220В от проектируемой КТПМ 2х630-10/0,4кВА по 2-м взаиморезервируемым вводам.

К потребителям 1 категории относятся электроприемники противопожарных устройств, аварийного освещения и больничных лифтов.

Питающие линии указанных устройств предусмотрено подключить к распределительным панелям ВРУ после вводных коммутационных аппаратов с установкой устройства АВР (автоматического включения резерва).

В электрощитовой поликлиники предусмотрена установка вводно-распределительного устройства, состоящего из 4-х панелей: вводной – ВРУ1-13-20 и 3-х распределительных: ВРУ1-47-00 в количестве 2 шт и ВРУ1-41-00.

Основными силовыми потребителями являются токоприемники санитарно-технического и технологического оборудования.

В качестве силовых щитов используются щиты типа ЩРВ и ЩРН с установкой в них модульного оборудования.

Силовая сеть выполняется проводом ПВ и АПВ, прокладываемым скрыто в винипластовых трубах, в подготовке пола.

В проекте принято система заземления TN-C-S.

В качестве мер электробезопасности в проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение напряжения при токе утечки; двойная изоляция; использование низкого (36 В) напряжения; уравнивание потенциалов.

В душевых предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Для обеспечения нормальной работы высокочувствительной медицинской аппаратуры в кабинете функциональной диагностики предусматривается самостоятельное рабочее заземление с допустимым сопротивлением не более 2 Ом.

Искусственное освещение выполнено согласно СНиП РК 2.04-05-2002 и подразделяется на рабочее и аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и выполняется, в основном, светильниками с люминесцентными лампами.

В помещениях, к освещению которых предъявляются повышенные требования в отношении цветопередачи, предусмотрена установка светильников с люминесцентными лампами типа TL-D36W/830 MASTER Super 80.

В кабинетах врачей у кушеток на высоте 1,7м от пола устанавливается настенный светильник для осмотра больного.

В качестве осветительных щитков используются щитки типа ЩРВ и ЩРН с установкой в них модульного оборудования.

Сети электроосвещения выполняются кабелем ВВГп, прокладываемым скрыто по строительным конструкциям: по стенам под слоем штукатурки, в швах строительных конструкций, в гофротрубе в полости подвесного потолка.

По техническому подполью сети освещения выполняются кабелем ВВпГ, прокладываемым открыто.

Групповые осветительные сети и сети питания штепсельных розеток - раздельные, 3-х проводные, с установкой устройств защитного отключения в сети питания штепсельных розеток.

Гараж

В отношении надёжности электроснабжения электроустановка гаража относится к 3 категории и запитывается на напряжение 380/220В от проектируемой трансформаторной подстанции.

На вводе сети 380/220В предусмотрена установка шкафа ввода, учёта и распределения электрической энергии типа ПР 8804.

Искусственное освещение выполнено согласно СНиП РК 2.04-05-2002 и подразделяется на рабочее и аварийное (эвакуационное) и выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Для аварийного освещения предусмотрено использование переносного фонаря со встроенным аккумулятором.

Сети электроосвещения выполняются кабелем ВВГ, прокладываемым открыто по строительным конструкциям и подвешиваемым на тросе.

Основными силовыми потребителями являются токоприемники санитарно-технического и технологического оборудования.

Силовая сеть выполняется кабелями ВВГ, прокладываемыми открыто по строительным конструкциям.

В проекте принята система заземления TN-S.

В качестве мер электробезопасности в проекте используются:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение напряжения при токе утечки;
- двойная изоляция;
- использование низкого (12В) напряжения;
- уравнивание потенциалов.

Склад угля

Подключение склада угля на напряжение 220В выполнено от щитка освещения котельной. Освещение склада угля выполняется светильниками НСП 11 в защищённом исполнении с лампами накаливания. Тип светильников выбран с учётом условий окружающей среды. Нормы освещенности приняты по СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Сеть электроосвещения выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по строительным конструкциям. Управление освещением из котельной.

Склад золы

Подключение склада угля на напряжение 220В выполнено от щитка освещения котельной. Освещение склада угля выполняется светильниками НСП 11 в защищённом исполнении с лампами накаливания. Тип светильников выбран с учётом условий окружающей среды. Нормы освещенности приняты по СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Сеть электроосвещения выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по строительным конструкциям. Управление освещением из котельной.

Молниезащита

Устройство системы молниезащиты склада угля и золы выполнено путем присоединением металлической кровли к заземлителям устройства молниезащиты. В качестве заземлителей используется электрод из круглой стали диаметром 12 мм, длиной 3 м.

ТҰЛҒАЛЫҚ ЕМХАНАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ

Системы связи

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, согласно СТ РК 21.603-2002 «Связь и сигнализация» и предусматривает оборудование здания поликлиники следующими видами связи:

Радиофикация (р)_– на кровле здания предусмотрена установка радиостоек с абонентскими трансформаторами. Распределительная сеть выполнена проводом ПВЖ, прокладываемым в винипластовых трубах (стояки). Абонентская сеть выполнена кабелем ПРППМ, прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытия, по кирпичным стенам и перегородкам под слоем штукатурки.

Электрочасофикация (ч) – в регистратуре предусмотрена установка электропевичных часов ПЧМЗ-2ЕР-024-012. Установку электровторичных часов типа ВЧА-142пв-24р-300-323к предусмотрено выполнить в коридорах на всех этажах, в актовом зале, на посту медсестры, в помещениях предоперационных и перевязочных. Сеть электрочасофикации выполнена кабелем ПРППМ прокладываемым в слое штукатурки.

Оповестительная сигнализация (оповещение о пожаре) выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектируемая система оповещения о пожаре обеспечивает, в случае возникновения пожара, речевых сообщений и включает в себя микрофоны, усилители, громкоговорители.

К установке в помещениях над входной дверью приняты громкоговорители со снятым регулятором громкости.

Аппаратура оповещения о пожаре устанавливается в комнате охраны и пожарной сигнализации, расположенной на 1-м этаже поликлиники.

Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем ПРППМ 2*1,2, прокладываемым скрыто по стенам под штукатуркой. На вертикальных участках кабели ПРППМ 2*1,2 прокладываются в винипластовой трубе диаметром 20мм.

Сигнализация вызова посетителя в кабинет построена на базе комплекса «Hostall-V.S.01L» и предназначена для светового и звукового сигнала пациенту об освобождении кабинета.

Комплекс включает в себя: кнопку вызова КВС-01L; лампу индикаторную КЛ-7.1Д и блок питания 12В, 0,35А

Структурированная кабельная система (СКС).

Для обеспечения здания поликлиники информационно-техническими системами, в частности локально-вычислительной сетью, проектом предусмотрена единая система компьютерной и телефонной сети, называемая структурированной кабельной сетью (СКС). В помещении серверной предусмотрена установка телекоммуникационного шкафа 19, в котором устанавливается активное и пассивное сетевое оборудование. Топология компьютерной сети-звезда, с использованием сервера. Коммутация в телекоммуникационном шкафу выполняется кабелем UTP 6 категории с использованием патч-панелей.

Абонентская сеть выполнена кабелем UTP 6 категории, прокладываемым в кабельном канале.

На рабочих местах в кабинетах предусмотрена установка двухпортовых сетевых розеток типа RJ-45, что позволяет подключить 1 компьютер и 1 телефон. Технологическое оборудование поликлиники, имеющее сетевую карту, также подключается в сеть СКС.

Палатная сигнализация.

Система палатной сигнализации обеспечивает процесс общения дежурной медсестры и пациентов с дневного стационара. Медицинский персонал своевременно и полно информируется о вызовах пациентов. Система палатной сигнализации построена на базе пульта JNS-36R.

Охранно-пожарная сигнализация

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации».

В качестве приемно - контрольных панелей ППК для системы пожарной сигнализации служат приборы «Сигнал-2ОП SMD», устанавливаемые на каждом этаже здания непосредственно вблизи контролируемых зон. Вся информация с приборов о состоянии шлейфов сигнализации поступает на пульт С 2000М, установленный на посту охраны по интерфейсу RS 485. для отображения состояния шлейфов используются блоки индикации с клавиатурой С2000БКИ.

В защищаемых помещениях предусмотрена установка на потолке дымовых пожарных извещателей ИП 212-45 и тепловых извещателей ИП 105-2/1.

На путях эвакуации из здания предусмотрена установка ручных пожарных извещателей типа ИПР-И.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ, прокладываемым в кабельном канале по стенам, в гофротрубе в полости подшивного потолка.

В помещении для хранения наркотических средств, психотропных веществ, в складе особо агрессивных и ядовитых веществ и серверной предусмотрена охранная сигнализация.

Сеть охранной сигнализации выполняется кабелем КСПВ, прокладываемым в кабельном канале по стенам, в гофротрубе в полости подшивного потолка.

В качестве информационного кабеля используется кабель UTP 5 категории. Интерфейс RS-485 предполагает использование соединения между приборами типа «шина», то есть все приборы соединяются по интерфейсу одной парой проводов (линии А и В), согласованной с двух сторон согласующими резисторами. Для согласования используются резисторы сопротивлением 620 Ом, которые устанавливаются на первом и последнем приборах в линии.

В случае возникновения пожара сигнал по интерфейсу RS-485 поступает на пульт управления С2000М, затем на блок индикации, который выдает сигнал охране.

В случае срабатывания охранной сигнализации выдается сигнал на блок индикации С2000БКИ и сигнал на включение сигнального устройства, установленного над дверью охраняемого объекта.

Автоматизация

Рабочие чертежи автоматизации управления работой систем вентиляции разработаны на основании задания по разделу «ОВ», согласно требований СНиП РК 4.02-42-2006 и СНиП РК 3.02-08-2010.

Проектом обеспечивается работа в автоматическом режиме системы приточно-вытяжной, противодымной вентиляции.

008921

В электрощитовой предусмотрена установка шкафа автоматики противодымной защиты (ЩУД).

Включение систем противодымной защиты производится:

автоматически, при поступлении сигнала от пульта С 2000 (ПС); дистанционно (пульт С 2000М, расположен на посту охраны); по месту со шкафа управления.

При поступлении сигнала «Пожар» на пульт С 2000М формируются сигналы: на открытие клапанов систем подпора воздуха и дымоудаления; на отключение систем общеобменной вентиляции; на включение вентиляторов ПД1, ВД1, ВД2.

Сети автоматизации системы дымоудаления и подпора воздуха выполняются кабелями ШВВП и ВВГ, прокладываемыми в стальных тонкостенных трубах.

Приточные системы П1-П11 комплектуются щитами управления, осуществляющими функции управления и автоматизации (комплектная поставка).

Шкафы управления устанавливаются в венткамерах на стене. Щиты управления обеспечивают работу приточной системы в автоматическом режиме, а также автоматический контроль следующих параметров: температура приточного воздуха; температура наружного воздуха; защита от замерзания по воде; температура теплообменника.

Сеть автоматизации приточных установок выполнена кабелями ШПВВ и ВВГ, прокладываемыми в гофротрубах по лоткам.

Проект автоматизации пожарных насосов разработан в соответствии с ВСН 281-75 «Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов».

Автоматизации по проекту подлежит работа двух противопожарных насосов. Предусматривается дистанционное и местное управление двигателями пожарных насосов. При выходе из строя рабочего насоса включается резервный насос. При неисправности в работе насосов включается световая и звуковая сигнализация.

6.2.7. Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания поликлиники - II.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Для обеспечения пожарной защиты здания поликлиники в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

1. С каждого этажа запроектировано по три эвакуационных выхода. Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации - 1.35м
2. Выходы из цокольного и 1 этажей осуществляются непосредственно наружу.
3. Лестничные клетки запроектированы с естественным освещением через окна в наружных стенах.
4. Выходы на чердак предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные люки.
5. Двери лифтов выходят в тамбуры-шлюзы, отделенные на высоту этажа перегородками.
6. Двери в электрощитовую и венткамеры выполнены с пределом огнестойкости 0.6 часа,
7. Коридоры подвального этажа разделены на отсеки кирпичными перегородками с самозакрывающимися дверями с уплотненными притворами.
8. Лестничные клетки оборудованы дверями с приборами самозакрывания и открывания дверей по ходу эвакуации.
9. Для отделки поверхностей стен на путях эвакуации использованы несгораемые строительные материалы.

10. Основные помещения поликлиники оборудуются автоматической пожарной сигнализацией.
11. На 1 и 2 этажах запроектирована система противопожарного водопровода с повысительной насосной установкой.
12. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих и запроектированных пожгидрантов.
13. Для подъезда пожарных машин к зданиям и сооружениям выполнены проезды с асфальтобетонным покрытием.

6.2.8. Защита от шума

Здание расположено вдали от внешних источников шума.

С целью ограничения шума от вентиляционных систем проектом предусмотрена установка вентиляторов на виброоснования.

Вентиляторы применены с пониженным уровнем шума и гибкими вставками.

Притворы оконных и дверных блоков уплотнены упругими прокладками.

6.2.9. Охрана окружающей среды

В составе проектной документации разработан раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Для сбора бытового мусора на участке установлены контейнеры и урны.

Стоки от постирочной сбрасываются в сеть бытовой канализации и не требуют дополнительной очистки. При стирке инфицированного белья, стоки обеззараживаются в стиральной машине путем добавления в воду дезинфицирующих средств.

Для поливки зелёных насаждений и дорожных покрытий предусмотрены поливочные краны по периметру здания. Мероприятием по предотвращению влияния вредных выбросов из котельной является выбор оптимальной высоты дымовой трубы и установка циклонов.

6.2.10. Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности здания – Б (высокий).

Ограждающие конструкции:

Наружные стены - из керамического кирпича толщиной 640 мм колодцевая кладка с заполнением шва пенополистиролом γ =40кг/м^3 .

Покрытие – из железобетонных плит с круглыми пустотами, утеплитель – жёсткая плита ISOVER γ = 50 кг/м^3.

Здание двухэтажное. Крыша чердачная стропильной системы.

Заполнение проёмов – окна из ПВХ с двухкамерным стеклопакетом.

Теплотехнические расчёты ограждающих конструкций выполнены согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Системы отопления приняты однотрубные с нижней разводкой теплоносителя, в качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-90, стальные панельные гигиенические радиаторы «Purmo Plan Hygiene» и регистры из гладких труб диаметром 108х4,5мм.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, теплоизолируются полотном холсто-прошивным из отходов стеклянного волокна ХПС-Т-5, б=40мм по ТУ6-11-454-77 с последующим покрытием стеклопластиком рулонным РСТ-А-Л-В (ТУ11-145-80).

008923

6.2.11. Указания по производству работ и технике безопасности

Архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические работы выполняются согласно требованиям СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.2.12. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на инженерное и технологическое оборудование СН РК 8.02-060Б-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (книги 1-11).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Объемы строительно-монтажных работ определены по представленному рабочему проекту.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные материалы, изделия и конструкции. Стоимость оборудования, материалов, изделий и конструкций, наименования которых отсутствует в нормативных сборниках цен, приняты по перечню, утвержденному заказчиком, с учетом индекса изменения МРП из текущих цен в базовые цены 2001 г в соответствии с п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007*.

Накладные расходы приняты согласно приложения №1 к СН РК 8.02-02-2002 года.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002 года.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;
- при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслугу лет согласно СН РК 8.02-02-2002.

Пересчет от базового уровня цен 2001 года:

- в текущий уровень цен 2011 года - выполнен через индекс изменения МРП 2011 года – 1,951;
- в прогнозный уровень цен 2012 года - выполнен через индекс изменения МРП 2012 года – 2,088.
- в прогнозный уровень цен 2013 года - выполнен через индекс изменения прогнозного МРП 2013 года – 2,234 согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года №412-IV и письма Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня 2011 года № ДБПП-2/9874.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в расчетах на период с 2011 по 2013 год – 12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с. Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть
Чертежи благоустройства

1. Уточнено местонахождение транспортных въездов и центрального входа на территорию поликлиники.
2. Указано количество машино-мест на площадке временной парковки автотранспорта - 20.
3. Уточнены места крепления оцинкованных профилированных листов покрытия площадки для мусорных контейнеров.
4. Из площади отведенного участка выделена резервная территория для перспективного строительства, уменьшена площадь озеленения.
5. Уменьшен объем устройства вне участка подъездов и дорожек с асфальтобетонным и брусчатым покрытием.

Архитектурно-строительные чертежи

6. Приведены указания по изготовлению арматурных сеток.
7. Указано решение по соединению металлических элементов между собой, предусмотрена их антикоррозийная защита и защита деревянных элементов от соприкосновения с металлом и кирпичной кладкой.
8. Керамогранитная плитка принята с шероховатой поверхностью.
9. Уточнено решение по облицовке стенок тамбура керамогранитом.
10. Предусмотрено крепление стропильных ног к каркасу.
11. Предусмотрены выпуски арматуры свай для соединения с ростверком.
12. Указана глубина заделки уголка 75х6мм в стену.
13. Предусмотрено устройство порога из асфальтобетона с целью предотвращения подтопления гаража поверхностными водами.
14. Разработана деталь устройства осадочного шва между наружными и внутренними стенами цокольного этажа.
15. Предусмотрено утепление металлических и бетонных перемычек в наружных стенах системой колодцевой кладки.
16. Увеличена марка по морозостойкости керамического кирпича для вентканалов и кирпичных столбиков.

Конструкции железобетонные

17. Уточнена толщина фундамента диафрагмы по оси «В» между осями «11-12».
18. Приведено решение по креплению утеплителя к бетонным блокам.
19. Приведено в соответствие количество арматурных сеток на фундаменты ФМ -3, ФМ-3а и ФМ-5.
20. Приведено разъяснение по устройству стыков диафрагм с монолитными фундаментами.
21. Приведены указания по способу сварки металлических балок (ригелей) к закладным деталям колонн и их антикоррозийной защите.

Гараж

22. Откорректирован уровень ответственности здания – II.
23. Уточнено количество армированных швов при устройстве фундаментов.
24. В ведомости заменено обозначение перемычек поз.5.

Технологические чертежи

25. В перечень использованных документов включен СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», на основании которых разработан проект.

Склад угля. Склад золы

26. Выполнен и представлен расчет на прогиб оцинкованного профилированного листа Н114-750-1.0 от снеговой нагрузки.
27. Переработан разрез «2-2» каркаса склада, уточнено обозначение осей в узле «1».
28. Уточнено местонахождение балок покрытия, к которым привариваются консоли из двутавра №12.

Теплоснабжение

1. В общих данных выполнены указания по выпуску воздуха из теплосети и опорожнению теплосети во время ремонта.

Отопление и вентиляция

Поликлиника

2. В общей пояснительной записке откорректирован номер СНиП РК «Общественные здания и сооружения».
3. На схеме ВД1 откорректировано направление движения воздуха на дымоприемных клапанах.
4. На схемах систем теплоснабжения П4, П8, П9, П10, П11 указаны уклоны труб теплоснабжения.

Гараж

5. Показана привязка ввода теплоносителя в здание.

Электротехническая часть

1. Проект электроснабжения поликлиники согласован с АО «СК РЭК».
2. Продлен срок действия технических условий на электроснабжение.
3. К установке принята двухтрансформаторная подстанция с трансформаторами мощностью по 630 .кВА каждый, вместо ранее предусмотренных мощностью по 1000 кВА.
4. Проект телефонизации поликлиники согласован с РУТ Аккайынского района.
5. В указаниях к проекту указаны номер и дата выдачи технических условий на электроснабжение и дата выдачи технических условий на телефонизацию.
6. В текстовой части откорректирован тип проектируемой комплектной трансформаторной подстанции - КТПМ 10/0,4кВ.
7. На плане откорректировано сечение кабелей КЛ-10кВ №1 и № 2.
8. Обозначены номерами проектируемые кабельные линии 10кВ (№1 и № 2) на планах сетей и в кабельной ведомости.
9. Предусмотрено в точке пересечения проектируемой телефонной линии с существующей высоковольтной линией 10кВ телефонный кабель проложить в земле в полиэтиленовой трубе.
10. Для кабельной линии 10кВ № 2 в спецификацию включена еще одна концевая муфта внутренней установки.

    Указан завод-изготовитель трансформаторной подстанции 2КТПМ 2х630-10/0,4кВА.

Сметная часть

1. Внесена корректировка по замечаниям АС, ОВ, ЭОМ, ТС. ГП частей проекта.
2. Объемы и виды работ приведены в соответствие с рабочим проектом.

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в проектно-сметную документацию, отражены в таблице 6

Таблица 6

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность поликлиники	посещений в смену	250	250	-
2	Общая площадь земельного участка	га	2,0	2,0	-
3	Общая площадь зданий и сооружений	$м^2$	6608,6	6608,6	-
4	Полезная площадь	$м^2$	5421,5	5421,5	-
5	Строительный объём	$м^3$	23991,1	23991,1	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в т. ч. СМР оборудование в т.ч. медицинское оборудование необлагаемое налогом	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	614,728 361,804 226,347 153,928	612,276 359,520 226,347 153,928	- 2,452 - 2,284 - -
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2013г.г. в т. ч. СМР оборудование в т.ч. медицинское оборудование необлагаемое налогом	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	1 503,894 786,859 495,085 343,876	1 497,603 781,753 495,085 343,876	- 6,291 - 5,106 - -
	В том числе по годам				
	2011г.				
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 г. (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	5,000	5,000	-
	2012г.				
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в т. ч. СМР оборудование в т.ч. медицинское оборудование необлагаемое налогом	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	229,128 146,674 72,419 -	229,128 146,674 72,419 -	- - - -
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2012 г. в т. ч. СМР оборудование в т.ч. медицинское оборудование необлагаемое налогом	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	550,000 306,256 151,209 -	550,000 306,256 151,209 -	- - - -
	2013г.				
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в т. ч. СМР оборудование в т.ч. медицинское оборудование необлагаемое налогом	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	385,600 215,130 153,928 153,928	383,148 212,846 153,928 153,928	- 2,452 - 2,284 - -

Окончание таблицы 6

	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2013 г. в т. ч. СМР оборудование в т.ч. медицинское оборудование необлагаемое налогом	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 948,894 480,603 343,876 343,876	 942,603 475,497 343,876 343,876	 - 6,291 - 5,106 - -
8	Удельные капитальные вложения - на 1 посещение в смену от сметной стоимости строительства (без стоимости ПИР и экспертизы) - на 1 м^3 здания от сметной стоимости строительства (без стоимости ПИР и экспертизы)	тыс. тенге тыс. тенге	5 995,574 69,307	5 970,412 69,016	- 25,162 - 0,291
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел-час	246,54	245,19	- 1,35
10	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	10,0	10,0	-

Примечание: Уменьшение сметной стоимости строительства произошло из-за приведения объемов и видов работ в соответствии с рабочим проектом и устранения арифметической ошибки.

7.3. Рекомендации по дальнейшему совершенствованию проектных решений:

Заказчику до начала строительства получить положительное заключение государственной экологической экспертизы по разделу проекта «Оценка воздействия на окружающую среду».

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций рабочий проект «Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с.Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области», соответствует требованиям строительных норм и правил, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность поликлиники – 250 посещений в смену.
2. Общая площадь земельного участка – 2,0 га.
3. Общая площадь зданий и сооружений – 6608,6 м^2.
4. Строительный объём зданий и сооружений – 23991,1м^3.
5. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года – 612,276 млн. тенге, в том числе: СМР – 359,520 млн. тенге, оборудование – 226,347 млн. тенге, в том числе необлагаемое налогом – 153,928 млн. тенге.
6. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2013г.г. – 1497,603 млн. тенге, в том числе: СМР – 781,753 млн. тенге, оборудование – 495,085 млн. тенге, в том числе необлагаемое налогом – 343,876 млн. тенге.
7. Нормативная продолжительность строительства – 10,0 мес.

С выходом настоящего заключения аннулировано ранее выданное заключение №17-638/09 от 17 сентября 2009 года по рабочему проекту «Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с.Смирново Аккайынского района Северо-Казахстанской области» (корректировка сметной документации).

Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689.05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

008928

При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМ

Сараптаманың енгізген өзгертулерін, толықтыруларын және ұсыныстарын ескере отырып, «Солтүстік Қазақстан облысы Аққайың ауданының Смирнов селосында ауысымына 250 келуге арналған аудандық емхананың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіп бойынша негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Емхананың қуаттылығы – ауысымына 250 келуші.
2. Жер телімінің жалпы ауданы – 2,0 га.
3. Ғимараттар мен имараттардың жалпы ауданы – 6608,6 м^2.
4. Ғимараттар мен имараттардың құрылыс ауқымы – 23991,1м^3.
5. 2001 жылғы базалық бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 612,276 млн. теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 359,520 млн. теңге, жабдықтар – 226,347 млн.теңге, соның ішінде салыққа салынбайтын – 153,928 млн.теңге.
6. 2011-2013 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 1497,603 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 781,753 млн.теңге, жабдықтар – 495,085 млн.теңге, соның ішінде салыққа салынбайтын – 343,876 млн.теңге.
7. Құрылыстың нормативтік мерзімі – 10,0 ай.

Осы қорытындының шығуына байланысты бұдан бұрын берілген «Солтүстік Қазақстан облысы Аққайың ауданының Смирнов селосында ауысымына 250 келуге арналған аудандық емхананың құрылысы» (сметалық құжаттама түзетулері) жұмыс жобасы бойынша 2009 жылғы 17 қыркүйектегі №17-638/09 қорытындының күші жойылды.

Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану.

Жұмыстарды бекітіп, өндіріске тапсыру барысында жобалау-сметалық құжаттамасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

Жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған сәттен үш айдан кешіктірмей бекітілуге ұсынылуы тиіс.

Жауапты орындаушылар

Өндірістік бөлімнің бастығы	**Радченко Л.В.**
Сәулет-құрылыс секторының жетекшісі	**Пирожникова Л.М.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Федченко М.В.**
Жетекші маман	**Черепанов В.А.**
Жетекші маман	**Юрьев С.А.**
Аудармашы	**Байтұрғанова А.Т.**

008929