ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ «ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директорының орынбасары

Ж. Молдыбаева

АРХИВНЫЙ
№ 100
Дата 2011 г. Подпись

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚАЗЫНАШЫЛЫҚ ДЕПАРТАМЕНТІ
1
31 МАЙ 2011
ШТТ

№ 18-0332/11 31 мамыр 2011 жыл

«Алматы облысы Ұйғыр ауданының Шонжа ауылындағы №9-шы кәсіптік лицей ғимаратын түбірлі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Алматы облыстық білім басқармасы» ММ

Жобалаушы:
«ЖетысуГипроСтрой» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза»

Ж. Молдыбаева

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ҚАЗЫНАШЫЛЫҚ ДЕПАРТАМЕНТІ
31 МАЙ 2011
1 ШТТ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0332/11 от 31 мая 2011 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания ПЛ №9 в п. Чунджа Уйгурского района Алматинской области»

Заказчик:
ГУ «Управление образования
Алматинской области»

Проектировщик:
ТОО «ЖетысуГипроСтрой»
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект: **«Капитальный ремонт здания ПЛ №9 в п. Чунджа Уйгурского района Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №233 от 07.04.2011г. с ГУ «Управление образования Алматинской области» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление образования Алматинской области».

3.ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖетысуГипроСтрой», г.Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №00544 от 23.02.2007г., срок действия до 23.02.2012г., выдана Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области).

Приказ ТОО «ЖетысуГипроСтрой» №11 от 21.02.2011г. о назначении Рогачевой Т.А. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 15.03.2011г., утвержденное заказчиком.
2) Решение Алматинского областного Маслихата № 41-223 от 14.01.2011г. о внесении изменений и дополнений в решение Маслихата № 39-221 от 14.12.2010г. «Об областном бюджете Алматинской области на 2011-2013 годы».
3) Титульный список объектов образования, подлежащих капитальному ремонту в 2011 году, утвержденный Первым заместителем Акима Алматинской области.
4) Акт обследования от 01.04.2011г. зданий ПЛ № 9 в п.Чунджа, утвержденный заказчиком.
5) Дефектный акт на капитальный ремонт ПЛ № 9 в п.Чунджа Уйгурского района, утвержденный заказчиком.
6) Технические условия № 1 от 28.02.2011г. на электроснабжение объектов профессионального лицея № 9 в п.Чунджа Илийского района, выданные ГУ «Профессиональный лицей № 9 п.Чунджа».
7) Техническое заключение о состоянии несущих и ограждающих конструкций зданий лицея № 9 в с.Чунджа Уйгурского района, выполненные ТОО «ЖетысуГипроСтрой» в 2011 году.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША МЕМЛЕКЕТТІК ДЕПАРТАМЕНТІ
31 МАЙ 2011 ШТТ

5.2. Согласования с органами государственного контроля:

1) Санитарно-эпидемиологическое заключение № 223 от 26.04.2011г. по рабочему проекту, выданное Департаментом МЗ РК Комитета Госсанэпиднадзора по Алматинской области.

5.3. Комплектность представленной документации

№		*Наименование*
1		Пояснительная записка
2	Альбом 1 «а»	Блок А, Б, В, Общежитие. Архитектурно-строительная часть. Технологическое оборудование.
3	Альбом 1 «б»	Блок А, Б, В, Общежитие. Отопление и вентиляция
4	Альбом 1 «в»	Блок А, Б, В, Общежитие. Водопровод и канализация
5	Альбом 1 «г»	Блок А, Б, В, Общежитие. Электроснабжение. Пожарная сигнализация
6	Альбом 2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Тепломеханическая часть. Электроснабжение
7	Альбом 3	Наружные сети ТС – тепловая сеть. НВК – наружные сети водопровода и канализации. ЭС - электроснабжение
8		Сметная документация

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4. Цель проекта

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта здания ПЛ №9 в п. Чунджа Уйгурского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Существующее здание профессионального лицея №9 расположено с.Чунджа Уйгурского района Алматинской области.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- строительная климатическая зона - IIIВ;
- нормативная снеговая нагрузка - 50 кг/м^2;
- нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 27^{0}С;
- сейсмичность района - 8 баллов;
- основанием фундаментов служат суглинки непросадочные;
- глубина промерзания открытого грунта - 119 см;
- грунтовые воды вскрыты на глубине 3,5м, по отношению к бетону неагрессивные;
- категория грунтов по сейсмическим свойствам - II;
- уточненная сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

6.1.2. Существующее состояние

Существующее здание относится ко II классу по степени долговечности, II степень огнестойкости.

Здание учебного корпуса «Блок А»

Здание трёхэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,5х67,05м.

Конструктивная схема каркас с монолитными железобетонными рамами в продольном и поперечном направлении из бетона класса В25. Наружные стены являются заполнением каркаса, выполнены из обожженного глиняного полнотелого кирпича ГОСТ 530-95 с армированием в горизонтальных швах, связаны с каркасом арматурными выпусками. Перегородки кирпичные и гипсовые в деревянном каркасе. Фундаменты - ленточные из бетонных блоков, под колонны столбчатые монолитные башмаки. Перекрытие и покрытие из пустотных железобетонных плит. Полы мозаичные, линолеумные, керамическая плитка, деревянные. Кровля четырёхскатная, шиферная по деревянным стропильным конструкциям.

Здание учебно-бытового корпуса «Блок В»

Здание трёхэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0х59,1м, разделено деформационными швами на три блока: актовый зал, блок общественных помещений, спортивный зал. Сетка колонн - 6х6м.

Конструктивная схема каркас со сборными колоннами и балками и монолитными железобетонными рамами из бетона класса В25. Наружные стены являются заполнением каркаса, выполнены из обожженного глиняного полнотелого кирпича ГОСТ 530-95 с армированием в горизонтальных швах, связаны с каркасом арматурными выпусками. Фундаменты - ленточные из бетонных блоков, под колонны сборные и монолитные башмаки стаканного типа из бетона класса В25. Перекрытие из пустотных железобетонных плит, покрытие из ребристых железобетонных плит. Кровля четырёхскатная, шиферная по деревянным стропильным конструкциям.

Здание общежития (1 блок)

Здание двухэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 12,0х51,4м.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚАЗЫНАШЫЛЫҚ ДЕПАРТАМЕНТІ
1 31 МАЙ 2011 ШТТ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивная схема жесткая с несущими стенами из обожженного глиняного полнотелого кирпича ГОСТ 530-95 толщиной 510мм, с армированием в горизонтальных швах (стены из каменно-монолитной кладки) и железобетонными сердечниками. Фундаменты - ленточные монолитные из бетона класса В25. Перекрытие и покрытие из пустотных железобетонных плит. Полы мозаичные, линолеумные, керамическая плитка. Кровля двухскатная, шиферная по деревянным стропильным конструкциям.

Несущие и ограждающие конструкции зданий находятся в хорошем состоянии. Кровля на всех блоках отремонтирована.

Согласно техническому заключению о состоянии несущих строительных конструкций зданий профессионального лицея №9 в с.Чунджа Уйгурского района, выполненному ТОО «ЖетысуГипроСтрой» в 2011г., существующее здание отвечает требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» и не требует дополнительных мероприятий по сейсмоусилению.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008 с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Участок расположен в с.Чунджа Уйгурского района. На территории участка расположены существующие здания и сооружения школы, подлежащие капитальному ремонту, емкость для жидкого топлива и дымовая труба. Часть асфальтобетонного покрытия подвергается реконструкции. Рельеф участка спокойный.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и решена с учетом минимального объема земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений вдоль проездов и площадок в зеленую зону и в пониженные места по рельефу.

Алматы облысы әкімінің мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау комитеті
1 31 МАЙ 2011 ШТТ

Покрытие проездов и площадок асфальтобетонное и из бетонных плиток.

На площадках устанавливаются малые архитектурные формы: скамьи, урны.

Свободные от застройки, площадок и проездов территории максимально озеленяются.

По периметру участок огорожен существующей оградой.

Основные показатели:

Площадь участка – 25079,9 м^2;

Площадь застройки – 4012,5 м^2;

Площадь покрытия – 6226 м^2;

Площадь озеленения – 14841,0 м^2.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

1) Блок А», блок «В» и здание общежитие

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

Внутренняя отделка:

Очистка от набела, левкас, улучшенная окраска водоэмульсионной краской. Разборка панелей из ДВП. Облицовка керамической плиткой на высоту 2,1м, выше левкас с водоэмульсионной окраской.

Демонтаж дверных коробок с последующей установкой деревянных дверных блоков, дверных блоков из ПХВ и металлических дверных блоков.

Демонтаж оконных коробок и подоконных досок с последующей заменой на оконные блоки и подоконные доски из ПХВ.

Устройство полов из керамической плитки, из линолеума, бетонных полов, окраска деревянных полов масляной краской.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружная отделка:

Снятие штукатурки стен фасада с последующим утеплением минераловатными плитами «Пеноплекс 45», улучшенной штукатуркой по сетке, выравниванием и улучшенной окраской перхлорвиниловыми красками.

Ремонт крылец из бетона класса В7,5, устройство бетонных стяжек, облицовка керамогранитными плитами. Устройство козырьков с покрытием из асбестоцементных листов по деревянной обрешётке и каркасу из металлопроката.

Устройство бетонной отмостки по щебёночному основанию.

2) Котельная

Здание одноэтажное в форме прямоугольника в плане, с размерами в осях 4,7х6,0м. Высота до низа плиты покрытия – 2,5м.

Внутренняя отделка стен: штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза. Окна металлопластиковые, деревянные. Двери металлические. Полы бетонные.

Наружная отделка здания: обычная штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Кровля из профнастила по деревянной стропильной конструкции.

Конструктивная схема здания жесткая со стенами несущими из обыкновенного красного кирпича М75 по ГОСТ 530-95 на сложном растворе М50, толщиной 380мм. Перемычки монолитные на всю ширину стен из бетона класса В15. Перекрытие из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-40с. Фундаменты - ленточные монолитные из бетона класса В15. Отмостка – из бетона шириной 700мм по уплотненному щебеночному основанию.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки – 35,0м^2.

Общая площадь – 26,4м^2,

Строительный объем – 98,7м^3.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚАЗЫНАШЫЛЫҚ ДЕПАРТАМЕНТІ

1 31 МАЙ 2011 ШТТ

3) Резервуар для дизельного топлива

Резервуар для хранения нефтепродуктов стальной горизонтальный цилиндрический, заглубленный - принят по типовому проекту 83÷704-1-160.83. Колодец люка резервуара монолитный железобетонный из бетона класса В25.

Фундамент под резервуар монолитная железобетонная плита-поддон из бетона класса В25.

4) Дымовая труба металлическая

Дымовая труба металлическая Ø219х6мм, высотой 7,0м, закрепленная к стене кронштейнами из уголков. Фундамент под трубу монолитный из бетона класса В15. Дымоходы надземные металлические.

Антисейсмические мероприятия

Стены несущие, из обыкновенного красного кирпича М75 на сложном растворе М50 армируются сетками горизонтального армирования в сопряжениях стен с шагом 500мм по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 120кПа, согласно требованиям п.7.93 СНиП РК 2.03-30-2006.

В уровне плит перекрытия устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям п.7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Монолитные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

От воздействия влаги выполняется вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, путем обмазки горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – слой цементно-песчаного раствора состава 1:2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Водоснабжение и канализация

Наружные сети

Водоснабжение профессионального лицея № 9 п.Чунджа предусматривается от существующих сетей водопровода с подключением к ранее проектируемому колодцу ПГ-1, второе подключение к существующей сети с установкой водопроводного колодца ПГ-3. Водопровод предусмотрен из стальных труб по ГОСТ10704-91.

Проектом предусмотрена система водоснабжения объединенная, хозяйственно-питьевая и противопожарная с соответствующим количеством колодцев, оборудованных пожарными гидрантами и запорно-регулирующей арматурой.

Наружное пожаротушение осуществляется через пожарный гидрант, установленный в колодце. Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Согласно технического регламента «Общие требования по пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек.

Для самотечной канализации предусмотрены безнапорные асбестоцементные трубы по ГОСТ 1839-80. Сточные воды от объектов самотеком поступают в существующий коллектор. Проектируемые канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Внутренние системы

Согласно табл. 1 СНиП РК 4.01-41-2006 в здании на внутреннее пожаротушение принята одна струя 2,5 л/сек. Ввод водопровода принят из стальных труб по ГОСТ 10704-91. В вводе в здание устанавливается счетчик расхода воды. Для внутреннего пожаротушения принята обводная линия водомерного узла.

Водопровод выполнен из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-91. Внутренние сети канализации монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-80 с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка, выведенного выше обреза кровли на 0,5 м.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию, а затем в существующий коллектор.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	Примечание
Общежитие					
Хозяйственно-питьевой водопровод	12,0	16,0	1,7	1,57	
в т.ч. горячая вода		9,6	1,01	1,01	
Канализация		16,0	1,7	3,17	
Общественно-бытовой корпус					
Хозяйственно-питьевой водопровод		15,84	15,84	8,18	На пожаро-тушение 2,5 л/с
в т.ч. горячая вода		5,28	5,28	3,32	
Канализация		15,84	15,84	9,78	
Учебный корпус					
Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	13,8	2,1	1,59	
Канализация		13,8	2,1	3,19	

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
1 31 МАЙ 2011 ШТТ

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) Вентиляция

Вентиляция запроектирована с естественным и механическим побуждением. Вытяжка воздуха санитарных узлов осуществляется системами В1.Приток воздуха неорганизованный – через форточки в окнах. Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из оцинкованной стали.

Учебный корпус (Блок А)

В кабинете химии вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из оцинкованной стали. .Приток воздуха неорганизованный – через форточки в окнах. Предусмотрена прочистка существующих вентиляционных каналов с заменой вентиляционных решеток.

Общественно-бытовой корпус (Блок В)

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением в актовом зале, столовой, в спортивном зале. В остальных помещениях приток воздуха неорганизованный – через форточки в окнах. Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из оцинкованной стали.

Основные показатели по отоплению и вентиляции:

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла Q, Вт/час (ккал/час)				
		На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснабж		Общий
Общественно-бытовой корпус	-27	-	226700			226700

ҚАЗЫНАШылық ДЕПАРТАМЕНТі
31 МАЙ 2011
ШТ

3) Тепловые сети

Источником теплоснабжения служит собственная котельная с параметрами теплоносителя 90-70°С. Система теплоснабжения двухтрубная. Трубы приняты электросварные по ГОСТ 10704-91. Тепловая изоляция принята матами из стекловолокна толщиной 50мм, с покровным слоем из рулонного стеклопластика. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота и П-образными компенсаторами. Прокладка тепловых сетей принята в подземных непроходных каналах серии 3.006.1-2/87.В местах примыкания каналов к зданиям устраиваются деформационные швы. Каналы в траншее укладываются на песчаную подготовку толщиной 100мм с обмазкой каналов и плит перекрытия горячим битумом за 2 раза.

4) Электроснабжение

Электроснабжение объектов предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции. За точку подключения принят низковольтный щит ТП, от которого до ВРУ столовой прокладываются две кабельные линии марки АВБбШв-3х35+1х16 кв.мм, до ВРУ актового и спортивного зала – две кабельные линии марки АВБбШв-3х16+1х10кв.мм.

От ТП 10/0,4 кВ до ВРУ общежития прокладываются две кабельные линии марки АВБбШв3х16+1х10 кв.мм. От ТП 10/0,4 кВ до реконструируемой котельной прокладываются две кабельные линии марки АВБбШв-3х6+1х4кв.мм.

При пересечении с инженерными коммуникациями кабели 0,4 прокладываются в асбестоцементных трубах. Вводы в электрощитовую выполняются в асбоцементных трубах.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II;

Напряжение питания – 0,4 кВ;

Расчетная мощность на вводе:

- блок А – 78,2 кВт;
- блок В – 106,5 кВт;
- общежитие – 15,2 кВт;
- котельная – 4,4 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электроосвещение, электрооборудование (блок А», блок «В» и здание общежитие)

В качестве ГРЩ принята панель серии ВРУ-1, устанавливаемая в электрощитовой на первом этаже. Учет электроэнергии осуществляется на ВРУ-1.

Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение. В качестве щитка эвакуационного освещения принят автомат типа ВА 21-29. Групповые осветительные щиты приняты типа ОПВ-6Б, ОПВ-12Б. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполнена скрыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников выполнены трехпроводными. Силовые токоприемники представлены электроприводами вентсистем и технологическим оборудованием. Силовой щит принят типа ОПВ-6Б. Питающие и распределительные сети выполнены проводом марки ПВ в пластмассовых трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Электроосвещение, электрооборудование (котельная)

В качестве совмещенного распределительного щита принят распределительный пункт серии ПР11, устанавливаемый на стене в котельном зале, учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком, установленном на вводе. Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Освещение помещений выполнено светильниками с лампами накаливания. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ открыто на скобах.

Линия однофазной групповой сети, прокладываемыя от распределительного щита до светильников выполнена трехпроводной. Силовые токоприемники представлены электроприводами насосов. Управление электроприводами осуществляется при помощи магнитных пускателей, силовых ящиков управления марки Я 5115 и аппаратуры управления, поставляемой комплектно с оборудованием. Распределительные сети выполнены проводом марки ППВ в пластмассовых трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

С целью уравнивания потенциалов все металлические части электрооборудования и корпуса светильников заземляются отдельным проводом начиная от ГРЩ.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II;

Напряжение питания – 0,38/0,22к В;

Расчетная мощность на вводе – 3,5 кВт.

5) Пожарная сигнализация (блок А», блок «В» и здание общежитие)

Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольные приборы «Вектор-24» (в учебном корпусе блок А и блоке В) и «Вектор-20» (в общежитии), установленные в комнатах вахтера на первых этажах зданий. Питание приборов предусмотрено от сети переменного тока 220 В и резервного источника питания Квант-100.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используется следующие датчики и оповещатели: СПД-Кадет, ручные пожарные извещатели ИПР-513-10, тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/3С-А3, Маяк-12 КП, светоуказатели «Выход», акустическая система АС 2-2 и АС 2-3.

Сигналы о срабатывании системы пожарной сигнализации передаются по радиокнопке RR701TS к приемнику RR701R, установленному в комнате вахтера учебного

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БІЛІМ БАСҚАРМАСЫ
1 31 МАЙ 2011 ШТТ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

корпуса. Также к прибору «Вектор-24» подключаются шлейфы пожарной сигнализации и оповещения общественно-бытового корпуса «блок В».

Для отключения системы вентиляции используются релейные модули на 12/5А.

Способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализации принят третьего типа: речевой со светоуказателями «Выход». По очередности оповещения: сначала обслуживающеий персонал, затем всех остальных по специально разработанной схеме.

Прибор управления оповещением «Рокот-2» имеет 2 линии и 4 независимых выхода. Первая линия управляет оповещением персонала и включается автоматически. НА первый выход соединяются оповещатели персонала на 1 этаже, на второй – оповещатели персоанал на 2 этаже. Вторая линия управляет оповещением всех остальных людей и включается вручную по специально разработанной схеме. На первыйвыход соединяются оповещатели первого этажа, на второй – оповещатели второго этажа.

Ручные пожарные извещатели ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ, светоуказателей «Выход» и речевых оповещателей – кабелями КВП 5е и ШВВП. Для перезапроса сработки ручных извещателей к ним дополнительно устанавливаются резисторы.

Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим «Ручного пуска». Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется.

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

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов. Помещения подвала имеют выход непосредственно наружу и обеспечены окнами для вентиляции и выпуска дыма при пожаре.

Все деревянные элементы покрытия подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

Помещения оснащены автоматической пожарной сигнализацией.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚАЗЫНАШЫЛЫҚ ДЕПАРТАМЕНТІ
1 31 МАЙ 2011 ШТТ

6.2.5. Охрана окружающей среды

На стадии ремонтных работ применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

- контроль пылевыделений;
- уменьшение шума и вибраций;
- ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;
- удаление или утилизацию строительных отходов.

6.2.6. Организация строительства

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут

МЕМСАРАПТАМА • ТОО ЭКСПЕРТИЗА

выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

6.2.7. Сметная документация

Сметная документация составлена 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 норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 11-2.14 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Стоимость оборудования принята согласно п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Нормы накладных расходов приняты с К=0,9 согласно СН РК 8.02-02-2002.

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

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29 ноября 2010 г. №357-IV ЗРК:

- 2011 год - 1512 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ПЛ №9 в п. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» выполнен в соответствие с заданием на проектирование.

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

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

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 генеральному плану:

1) Приложена ситуационная схема участка.
2) На плане показано ограждение участка.

По архитектурно-строительным решениям:

1) Откорректированы нумерация и названия блоков.
2) На всех разрезах показаны несущие ригели.

По отоплению и вентиляции:

1) Приняты трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.
2) Деревянный брус под расширительный бак заменен на железобетонную подставку.
3) Вычерчена план-схема по СТ РК 21.602-20039 (по всем блокам).
4) Для общественно-бытового корпуса выполнены схемы систем вентиляции.

По водопроводу и канализации:

1) Исправлены диаметры труб ввода водопровода к учебному корпусу.
2) Выполнена привязка выпусков канализации и ввода водопровода к зданию.
3) Выполнены чертежи жироуловителя.

По электротехническим решениям:

Учебный корпус. Раздел ЭЛ.

1) Исправлены типы групповых щитков.
2) В общие указания включен раздел «Силовое электрооборудование».
3) Исправлены номера силовых щитов, установленная и расчетная мощности на вводе.
4) На планах указаны нормируемые освещенности.
5) Подключение компьютеров выполнено в соответствии с приложением 29 СН РК 4.04-23-2004.
6) В кабинетах физики и химии штепсельные розетки на столах учащихся подключены от самостоятельных щитов через отключающие аппараты на столах преподавателей.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚАЗЫНАШЫЛЫҚ ДЕПАРТАМЕНТІ
1 31 МАЙ 2011 ШТТ

Общественно-бытовой корпус. Раздел ЭЛ

1) Исправлен ток трансформатора тока и ток предохранителя ПН2-250.
2) Выполнена схема блокировки вентсистем с системой ОПС.
3) В венткамере установлен ящик ЯТП-0.25.
4) В швейной мастерской исправлена нормируемая освещенность.
5) В моечных посуды установлены светильники с соответствующей степенью защиты.
6) Швейные машинки подключены через штепсельные розетки от самостоятельных щитов.
7) Для подключения электрокотла, электроплиты и жарочного шкафа проложены 5-ти проводные линии.
8) Вентиляторы запитаны от самостоятельного щита.

Общежитие на 160мест. Раздел ЭЛ.

1) Исправлены основные показатели.
2) В жилых комнатах общежитий откорректировано количество штепсельных розеток.
3) Освещение жилых комнат выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Котельная. Раздел ЭЛ.

1) Подключены светильники в машинном зале.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) Спецификация оборудования и мощности электродвигателей насосов приведены в соответствие с листом ТМ-2.

Раздел ЭС.

1) Для кабельных линий, прокладываемых в земле применены бронированные кабели.
2) В общие указания включены номер и дата выдачи техусловий.
3) Представлен кабельный журнал.

По сметной документации:

1) Откорректированы затраты на технический надзор согласно приложения №13 РДС РК 1.03-02-2010 «Положение о заказчике-застройщике».
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объем: теплоизоляционных материалов для утепления стен фасадов блока А, Б, В;
   - количество: электротехнических материалов.
3) Откорректировать расценки согласно норматива:
   - расход сухих смесей при сплошном выравнивании стен и потолка.
4) Замена расценки согласно норматива:
   - устройство: кровель из волнистых асбестоцементных листов, трубопроводов из асбестоцементных труб с соединением стальными манжетами.
5) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   - стоимость тепломеханического оборудования, оборудования вентиляции.
6) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило -0,627 млн. тенге.

7.3. В результате внесённых изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерен.	Показатели		Примеч. (+увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	90,544	90,135	-0,409
	в том числе: СМР	млн. тенге	85,534	84,850	-0,684
	оборудование	млн. тенге	3,828	4,113	+0,285
	прочие	млн. тенге	1,182	1,172	-0,010
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011г. с МРП 1512	млн. тенге	212,485	211,858	-0,627
	в том числе: СМР	млн. тенге	166,876	165,543	-1,333
	оборудование	млн. тенге	7,469	8,024	+0,555
	прочие	млн. тенге	38,140	38,291	+0,151
3	Трудоемкость строительства	тыс.чел/дней	10,43	10,42	-0,01

Примечание: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29 ноября 2010 г. №357-IV ЗРК.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания ПЛ №9 в п. Чунджа Уйгурского района Алматинской области» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001г.	**90,135 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**84,850 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011г.	**211,858 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**165,543 млн. тенге**

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

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

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚАЗЫНАШЫЛЫҚ ДЕПАРТАМЕНТІ
1 31 МАЙ 2011 ШТТ

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Ұйғыр ауданының Шонжа ауылындағы №9-шы кәсіптік лицей ғимаратын түбірлі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**90,135 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**84,850 млн. теңге**
2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**211,858 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**165,543 млн. теңге**

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	В. Уваров
Бас маман	Г. Ерифиренко
Бас маман	А. Атагуллаев
Сарапшы	К. Турсынбекова
Сарапшы	Л. Полищук
Сарапшы	Н. Хамитов

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚАЗЫНАШЫЛЫҚ ДЕПАРТАМЕНТІ
31 МАЙ 2011
1 ШТТ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА