ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) **ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

БЕКІТЕМІН:

"Мемсараптама" РМК
Оңтүстік филиалының
Директоры

Карманов Ш.Д.

2010 жылғы 31 желтоқсан № 02-0798/10

«Алматы қаласы Алмалы ауданы Гоголь көшесі, 133 бойында орналасқан № 15 мектебін күрделі жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АрхСпецСтройПроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

001535

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Медеу ауданы Гоголь көшесі, 133 бойында орналасқан № 15 мектебін күрделі жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агентігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Оңтүстік филиалымен («Мемсараптама» РМК ОФ) берілді.

«Мемсараптама» РМК Оңтүстік филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0798/10 от 31 декабря 2010 г.

по рабочему проекту
«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15, расположенной по ул. Гоголя, 133 в Алмалинском районе г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Управление строительства
города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхСпецСтройПроект»,
г. Алматы

г. Алматы

004534

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15, расположенной по ул. Гоголя, 133 в Алмалинском районе г. Алматы»** выполнено Южным филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЮФ РГП «Госэкспертиза»).

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Южного филиала РГП «Госэкспертиза».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ** – рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15, расположенной по ул. Гоголя, 133 в Алмалинском районе г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 650 от 11 ноября 2010 г., заключенному с ТОО «АрхСпецСтройПроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2. **ЗАКАЗЧИК** - Управление строительства города Алматы.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** - ТОО «АрхСпецСтройПроект» (Государственная лицензия ГСЛ № 01432 от 5 сентября 2006 г, выданная Департаментом государственного архитектурно- строительного контроля г. Алматы, продлена до 05 сентября 2012 г.).

ГИП – Мадьяров Т.С. (приказ № 18-ш от 11.07.2010 г.)

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА** - государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Задание на проектирование проектно-сметной документации на сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15 по ул. Гоголя 133, в Алмалинском районе г. Алматы», утвержденное Управлением строительства г. Алматы в 2010 году.

Приказ о назначении комиссии по определению разрушительных работ по РП «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15, расположенной по ул. Гоголя, 133, в Алмалинском районе г. Алматы, изданный Управлением строительства города Алматы, от 04.11.2010 г. № 98.

Дефектный акт «на сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15 по ул. Гоголя 133, в Алмалинском районе г. Алматы», утвержденное Управлением строительства г. Алматы в 2010 году.

Техническое заключение по обследованию на сейсмостойкость здания школы № 15 в г. Алматы, выполненное ТОО «АрхСпецСтройПроект», в 2010 году.

Письмо Управления строительства города Алматы - о включение в план финансирования из республиканского бюджета объекта на 2011 год, по программе 373 007 011 431, строительства по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15 по ул. Гоголя 133, в Алмалинском районе г. Алматы», от 24.11.2010 г № 01-03/2583ш.

5.2. Согласование и заключение органов государственного надзора

Управление архитектуры и градостроительства города Алматы - согласование решения фасада школы № 15, расположенного по ул. Гоголя, 133, письмо от 04.11.2010 г. № 0302-13654.

Управление строительства города Алматы - согласование (штамп согласования на письме, от 09.12.2010 г.) конструкции крыши с наружным водостоком с электроподогревом по объекту: «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15 по ул. Гоголя 133, в Алмалинском районе г. Алматы» - письмо «АрхСпецСтройПроект» от 09.12.2010 г. № 309

Государственный инспектор труда по городу Алматы - письмо о соответствие рабочего проекта «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт школы № 15 по ул. Гоголя 133, в Алмалинском районе г. Алматы», существующим требованиям к зданиям и сооружениям, согласно МСН 3.02-05-2003

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», от 03.11.2010 № КО-В/10.

Санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15 по ул. Гоголя 133, в Алмалинском районе г. Алматы», от 10.11.2010 г. № 1185.

5.3. Представленная документация:

Общая пояснительная записка.

Чертежи марки: ГП, АР, КЖ, ОВ, ВК, ЭЛ, СС.

Сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещение объекта

Здание школы № 15 расположено по улице Гоголя № 133, в Алмалинском районе г. Алматы.

Природно-климатические и инженерно-геологические условия района строительства

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o = 0,7 кПа);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o = 0,38 кПа);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятилетки (СНиП РК 2.01-01-82)	- минус 21 °С.

В соответствии со схемой комплексного сейсмического микрорайонирования города Алматы (приложения № 1, № 2 СН РК 2.03-07-2001 «Застройка города Алматы и прилегающих территорий с учетом сейсмического микрорайонирования) расчетная сейсмичность территории, на которой расположено здание школы № 15, составляет 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – первая.

Существующее состояние объекта

Существующая школа 1937 года постройки.

Здание школы № 15 имеет сложную в плане конфигурацию и состоит из пяти павильонов (№№ 1,2,3,4,5) различного года постройки и новой трехэтажной пристройки, соединенное переходной галереей со старым корпусом, который подлежит сейсмоусилению и ремонту.

Павильон № 1 - здание, трехэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 11,2х10,0 м, граничит с павильоном № 2.

Высота этажей: подвального - 3,6 м, первого – 4,0 м, второго и третьего – по 3,8 м. Конструктивная схема здания – кирпичные несущие стены, по периметру толщиной 650 мм, внутренние – 380 мм.

Кирпичная несущая внутренняя стена на надземных этажах заменена железобетонными стойками 450х450 мм и ригелями в двух направлениях.

Фундаменты - ленточные бутобетонные под кирпичные стены.

Перекрытие – железобетонное, с опиранием на стены.

Крыша – чердачная, из деревянных конструкций.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм.

Лестничные клетки отсутствуют.

Павильон № 2- здание трехэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с габаритные размерами в осях 39,9х12,0 м, граничит с павильонами № 1 и № 3.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Высота этажей: первого- 4,0 м, второго и третьего - по 3,8 м.

Конструктивная схема - кирпичные несущие стены, по периметру толщиной 650 мм, внутренние 380 мм. Поперечные стены расположены с шагом от 3,7 до 8,6 м.

Фундаменты - ленточные бутобетонные под кирпичные стены.

Перекрытие - деревянные фермы с опиранием на продольные стены.

Крыша – чердачная из деревянных конструкций, с облегченной конструкцией покрытия.

Имеются две лестничные клетки в торцах блока.

Павильон № 3 – здание трехэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с габаритные размеры в осях 37,0х10,0 м, граничит с павильонами № 2 и № 4.

Высота этажей: первого - 4,0 м, второго и третьего - по 3,8 м.

Конструктивная схема - кирпичные несущие стены, по периметру толщиной 650 мм, внутренние 380 мм. Часть кирпичной несущей внутренней стены заменена железобетонными стойками 450х450 мм и ригелями в двух направлениях. Поперечные стены расположены с шагом 11,2 и 8,6 м.

Фундаменты – ленточные бутобетонные под кирпичные стены.

Перекрытие – деревянное с опиранием на продольные стены.

Крыша - чердачная из деревянных конструкций, с облегченной конструкцией покрытия.

Лестничные клетки отсутствуют.

Павильон № 4- здание трехэтажное, без подвала, Г- образная в плане с, габаритными размеры в осях 17,8х16,5 м, граничит с павильонами № 3 и № 5.

Высота этажей: первого -4,0 м, второго и третьего - по 3,8 м.

Конструктивная схема - кирпичные несущие стены, по периметру толщиной 650 мм, внутренние 380 мм. Поперечные стены расположены с шагом 9,0 и 8,8 м.

Перекрытие - деревянное с опиранием на продольные стены.

Фундаменты - ленточные бутобетонные под кирпичные стены.

Крыша - чердачная из деревянных конструкций, с облегченной конструкцией покрытия.

Имеется одна лестничная клетка.

Павильон № 5- здание двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с габаритными размеры в осях 24,0х16,0 м, граничит с павильоном № 4.

Высота этажей с перепадами: первого – 3,0 и 3,4 м, второго – 3,3 и 5,1 м.

Конструктивная - схема кирпичные несущие стены, по периметру толщиной 650 мм, внутренние 380 мм. Поперечные стены расположены с шагом 3,5, 8,8 и 11,7 м.

Перекрытие – железобетонное и деревянное (спортзал) с опиранием на продольные стены.

Фундаменты – ленточные бутобетонные под кирпичные стены.

Крыша – чердачная из деревянных конструкций, с облегченной конструкцией покрытия.

Лестничные клетки отсутствуют.

Соответствие конструктивных решений требованиям СНиП РК 2.03-30-2006

По результатам обмерных, обследовательских работ и технического заключения по обследованию на сейсмостойкость здания школы № 15, выполненного ТОО «АрхСпецСтройПроект» установлено, что существующие павильоны: №№ 1, 2, 3, 4, 5 здания школы № 15, расположенное по ул. Гоголя 133, в Алмалинском районе г. Алматы», не отвечают требованиям норм сейсмостойкого строительства и является сейсмоопасным.

Для обеспечения сейсмобезопасности существующих павильонов, необходимо выполнить мероприятия по усилению и восстановлению эксплуатационной пригодности строительных конструкций зданий школы № 15, в соответствии с указанными

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рекомендациями ТОО «АрхСпецСтройПроект» и требованиями действующих строительных норм и правил.

6.2. Принятые проектные решения

Согласно заданию на проектирование, дефектному акту и технического заключения по обследованию на сейсмостойкость здания школы № 15, выполненного ТОО «АрхСпецСтройПроект» рабочим проектом предусмотрено:

демонтажные работы в существующем здании школы № 15 (павильоны: №№ 1, 2, 3, 4, 5);

сейсмоусиление с восстановительными работами существующего здания школы (павильоны: №№ 1, 2, 3, 4, 5);

капитальный ремонт павильонов №№ 1, 2, 3, 4, 5;

благоустройство территории школы;

монтаж инженерных сетей и санитарных приборов павильонов №№ 1, 2, 3, 4, 5 (отопления и вентиляции, водопровода и канализации, электрооборудования и электроосвещения, слаботочных сетей, автоматической пожарной сигнализации;

6.2.1. Демонтажные работы

Согласно дефектному акту, утвержденному Управлением строительства города Алматы, демонтажными работами предусматривается:

Внутренние работы в павильонах № 1, 2, 3 ,4, 5

демонтаж деревянных оконных блоков, подоконных досок, оконных решеток;

демонтаж деревянных дверных коробок и металлических дверей;

демонтаж перегородок: из ДСП на металлическом каркасе и металлопластиковых;

демонтаж настенных гипсовых и керамических плиток;

демонтаж потолочных гипсовых плиток на металлическом каркасе;

демонтаж полов (паркетного, деревянного по лагам, мозаичного бетонного, линолеумного, сплошного настила из досок, ДВП);

демонтаж подшивного потолка, спортивного оборудования в спортзале;

демонтаж кирпичных перегородок и из ДСП на деревянном каркасе;

демонтаж балок перекрытия, деревянных внутренних лестниц с площадками;

очистка стен от штукатурки, покрытий лестничных площадок;

Наружные работы

демонтаж полигаля над входными навесами, металлического навеса над входом;

демонтаж бетонного козырька, металлической решетки (павильона № 2);

снятие штукатурки с фасадов здания, демонтаж оконных отливов;

демонтаж металлических стремянок;

демонтаж металлической пристройки (над входом в подвал);

Кровельные работы

демонтаж кровли покрытия из профилированного листа;

демонтаж крыш из деревянных конструкций.

Инженерные сети и системы

Проектом предусмотрено полный демонтаж сетей и оборудования: водопровода и канализации, отопления и вентиляции, электрических сетей, слаботочных сетей и пожарной сигнализации.

6.2.2. Сейсмоусиление с восстановительными работами павильонов № 1, 2, 3, 4, 5

Для обеспечения сейсмобезопасности павильонов №№ 1, 2, 3, 4, 5 проектом предусмотрено:

усиление фундаментов (павильоны № 1-5) путем устройством с двух сторон фундамента, железобетонной рубашки, состоящей из арматурной сетки с ячейками 150х150 мм и слоя бетона класса В15, толщиной 80 мм;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

усиление стен подвала павильона № 1 - металлической сеткой из арматуры класса 10AIII на всю высоту с внутренней стороны и на 0,5 м с наружной стороны;

устройство металлических рам (стойки, ригеля) из швеллера № 30 по ГОСТ 8240-89 в павильонах № 1, 2, 3, 5;

усиление железобетонных колонн в павильонах № 1, № 3, путем устройства металлических обойм из равнополочных стальных уголков 100x100x8, по ГОСТ 8509-93;

усиление существующих кирпичных стен во всех павильонов, путем устройством железобетонной рубашки из металлической сетки с ячейками 150x150 мм. Сетки крепятся к стене и между собой сквозными Z-образными анкерами из стержней диаметром 12AIII, установленными в швы кладки, шагом 600 мм, в шахматном порядке, с последующей отделкой цементно-песчаным раствором марки М 100, толщиной 50 мм;

устройство железобетонного обрамления оконных и дверных проемов в существующих стенах всех павильонов;

устройство монолитного железобетонного перекрытие и покрытия, толщиной 160 мм (павильоны № 2, 3, 4) и покрытия в павильонах № 1 и № 5;

устройство монолитных железобетонных балок перекрытия и покрытия, сечением 400x400(h) мм, в павильонах №1,2,3,4 и 400x700(h) мм в павильоне № 5;

устройство по наружным и внутренним стенам (по всем павильонам) антисейсмических поясов из двух швеллеров № 18;

устройство внутренних лестниц (павильоны № 2, № 4) из монолитных железобетонных ступеней по металлическим косоурам.

Материал монолитных железобетонных плит перекрытия и покрытия, монолитных балок, ступеней для лестниц – бетона класса В25, арматура класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-002, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Все деревянные элементы антисептируются и пропитываются антипиренами.

6.2.3. Капитальный ремонт павильонов №№ 1, 2, 3, 4, 5

Капитальным ремонтом павильонов № 1-5 предусмотрено:

установка дверных блоков, деревянных по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88;

установка оконных блоков металлопластиковых с двойным остеклением;

устройство армированных кирпичных перегородок;

устройство покрытия полов - из керамогранита, коммерческого линолеума, керамической плитки (в санитарных узлах), деревянных с масляной покраской, мозаичных бетон, бетонных;

утепление наружных стен с внутренней стороны керамзитом толщиной 150 мм, шириной 1,5 м по периметру здания школы;

утепление наружных стен здания утеплителем ISOVER OL-P, толщиной 60 мм;

устройство чердачных крыш из деревянных конструкций (стойки, маурлаты, стропилы, подкосы, прогоны, обрешетка)

устройство кровли чердачных крыш из металлочерепицы по деревянной обрешетке;

устройство входной группы из металлического каркаса с покрытием из металлочерепицы и декоративными элементами из фибробетона;

устройство навесов над входами из металлических конструкций (стойки, прогоны, фермы) в павильонах № 1 и № 3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя отделка помещений павильонов №№ 1, 2, 3, 4, 5

Стен и перегородок – водоэмульсионная, масляная покраска, керамическая плитка, известковая покраска;

Потолки – водоэмульсионная, известковая покраска.

Наружная отделка павильонов №№ 1,2,3,4,5

Отделка стен фасада – фасадной краской светло-желтого цвета.

Цоколя – фасадной краской цвета «Красный гранит».

6.2.4. Благоустройство территории школы

Благоустройством территории школы предусмотрено:

устройство спортивной площадки (баскетбольно-футбольная) с синтетическим покрытием, с ограждением площадки металлическим сетчатым оградой высотой 4 м;

устройство спортивно-игровой площадки для младших классов с тремя гимнастическими комплексами на основании из резиновых ковриков 500x500x45 мм, представленные компанией ТОО «Skiff Company Ltd»;

устройство отмостки вокруг здания школы, шириной 1,0 м, из тротуарной плитки по бетонному основанию;

устройство покрытие из асфальтобетоном - проезда, площадок вокруг школы по существующему асфальтобетону;

устройство покрытия из тротуарной плитки пешеходных дорожек.

Для освещения спортивной и игровой площадки предусмотрено устройство дополнительного светильника, на существующей опоре.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Отопление и вентиляция

Отопление

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки равна – 25 °С.

Источник теплоснабжения - котельная с параметрами теплоносителя 132-70 °С.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70 °С.

В здании запроектирована двухтрубная система отопления с П-образными стояками с нижней разводкой магистральных трубопроводов с попутным движением теплоносителя. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается с помощью воздушных кранов, устанавливающих в верхних точках системы.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы марки ЧМ100-500.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено радиаторными терморегуляторами RTD-G с термостатическими элементами RTD-S, установленными на подающих подводках к радиаторам.

На обратных подводках предусмотрена установка запорных радиаторных клапанов RLV. Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапана. Трубопроводы приняты из водогазопроводных труб.

Трубы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются по полу первого этажа и частично в подпольном канале.

Трубопроводы системы отопления, проложенные в подвале и в подпольном канале, изолировать трубчатой изоляцией фирмы «K-FLEX».

Вентиляция

Вентиляция - вытяжная с механическим побуждением, предусмотрена в помещениях санузлов, в классах под спортивным залом и в спорт классе. В остальных помещениях предусмотрена естественная вентиляция.

Воздуховоды вытяжной системы предусмотрены из оцинкованной стали.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5.2. Водопровод и канализация

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт систем водоснабжения и канализации школы №

Ремонтно-восстановительные работы:

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды систем:

хозяйственно-питьевой водопровод и противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод подключаются к существующему водопроводу, который находится в новом корпусе школы № 15.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным, бытовым приборам и технологическому оборудованию столовой.

На вводе водопровода установлен счетчик холодной воды, обеспечивающий пропуск расчетного максимального секундного расхода воды.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметром 20-50 мм Niko Plast.

Сеть противопожарного водопровода предусматривает подачу воды к пожарным кранам 050 мм и проектируется из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным материалом - гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное и обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды школы и технологические нужды столовой.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых водопроводных труб диаметром 20-40 мм Niko Plast..

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным материалом.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная (от столовой);

производственная условно чистых вод (из приямка).

Сеть бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарных узлов, производственная канализация - для отвода сточных вод от моек столовой посуды, производственная канализация условно чистых вод – для отвода случайных и аварийных стоков.

Производственные стоки от столовой перед сбросом в наружную сеть канализации проходят очистку в жироуловителе.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта предусмотрена производственная канализация условно чистых вод. Условно чистые воды самотеком поступают в приямок, далее дренажным насосом вода отводится в лоток дождевой канализации.

Трубопроводы системы бытовой и производственной канализации выполнены из пластиковых труб, по ГОСТ 22689.2-89 условным диаметром 50 – 110 мм.

Трубопровод системы напорной канализации выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5.3. Электроснабжение

В связи с капитальным ремонтом здания школы предусматривается демонтаж, с последующим монтажом систем внутреннего электроснабжения и электроосвещения.

Электроснабжение школы, согласно ранее выданным техническим условиям по III категории по отдельным кабельным линиям, 0,4 кВ от ТП № 3417.

Замена вводных панелей и учет электроэнергии не предусматривается.

В объем проекта входит силовое электрооборудование, электроосвещение и защитные меры безопасности. Проектом предусматривается замена существующего электрооборудования и кабельной продукции.

Электроснабжение объекта существующее, и проектом не предусмотрено.

Силовое электрооборудование

Потребителями электроэнергии школы являются электропотребители сантехнического, технологического оборудования, а также щитки освещения.

Для приёма электроэнергии питания общих нагрузок предусмотрены вводные шкафы серии ВРУ на два ввода 400 В, 50 Гц, 400 А с учётом электроэнергии - на каждый ввод и вводные шкафы серии ВРУ 400 В, 50 Гц, 250 А.

Для распределения электроэнергии используются распределительные шкафы и щитки индивидуального изготовления с автоматическими выключателями.

В качестве аппаратов управления силовых установок используются ящики управления типа Я5100, магнитные пускатели и пускорегулирующая аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Проектом предусмотрено отключение общеобменной вентиляции по сигналу о пожаре;

Все силовые, магистральные и групповые сети внутри здания выполняются проводом и кабелями в изоляции не поддерживающей горение с медными жилами, по трехфазной 5-ти проводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью, система (TN-S) - в зависимости от фазности.

Сечение жил кабелей и провода выбрано по расчетным токовым нагрузкам и проверено по потере напряжения.

Кабели прокладываются – открыто, по кабельным и строительным конструкциям. Провод прокладывается в ПВХ трубах – скрыто, за подвесными потолками.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное - для эвакуации людей и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, сети ремонтного освещения – 42 В. В местах путей эвакуации людей предусмотрены световые указатели «Выход», питающиеся от встроенных аккумуляторов при полном исчезновении электроэнергии в здании. Освещённость помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002*.

Светильники приняты с люминесцентными лампами и соответствуют назначению, категории среды размещения и требованиям архитектурно-строительного раздела проекта.

Защита сети электроосвещения выполняется автоматическими выключателями с тепловым и электромагнитным расцепителями, установленными в щитках освещения. Для групп розеточной сети общего пользования, проектом предусмотрено автоматическое отключение напряжения при возникновении утечек тока на землю свыше 30 мА.

Электробезопасность

Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе в здание. Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции) присоединяются к защитному проводнику PE электропроводки.

МЕМБАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления.

Молниезащита

Согласно классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты, здание школы относятся к III категории (СН РК 2.04-29-2005). Молниезащита здания осуществляется присоединением металлической кровли здания и металлических несущих конструкций кровли к заземляющему устройству.

Учет электроэнергии

Проектом предусмотрен расчетный учет активной электроэнергии на каждом вводе, которые являются точками балансового разграничения с электроснабжающей организацией.

6.2.5.4. Слаботочные сети

Телефонизация

Телефонизация школы предусмотрена от Городской телефонной сети.

Для подключения группы предусмотрен кабель ТПП 10*2*0,4.

Внутренняя разводка по зданию выполнена кабелем UTP Category 3.

Телефонные розетки применены типа RJ11 двойного исполнения для возможного расширения ёмкости телефонной сети.

Радиофикация

Радиофикация здания школы предусмотрена от внешней сети радиофикации.

На установлен трансформатор ТАМУ 25. От него спускаются стояки кабелем ПВ ПРППМ 2х1,2 до этажного щита слаботочных устройств. На каждом этаже здания установлено по пять согласующих устройств. Ввод в комнаты выполнен проводом ПРППМ 2х1,2. В комнатах установлены розетки для подключения громкоговорителей.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

Проектом предусматривается установка систем автоматической пожарной сигнализации телефонизации и радиофикации.

Автоматическая пожарная сигнализация школы № 47 выполнена на базе прибора «Сигнал-20П» на 20 шлейфов.

В качестве пожарных извещателей используются: дымовой ИП 212-45, тепловой ИП-101-1А-А1 и ручные извещатели ИПР-513-10.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом J-Y(ST) 1х2х0,8. Распределительная сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем ТППэп.

Для подачи светового и звукового сигнала предусматривается установка указателя «Выход» с сиреной.

Электропитание приборов выполняется от сети 220В и аккумуляторных батарей.

6.2.6. Охрана окружающей среды

На стадии строительства 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 утилизация строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель.

6.2.7. Организация строительства

Методы производства основных строительно-монтажных работ предусмотрены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Для выполнения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительно-монтажных работ используются машины и механизмы, имеющиеся в наличии подрядной организации.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 5 месяцев.

Нормативная трудоемкость – 32,56 тыс.чел./дн.

6.2.8. Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.02-01-2007), введенной в действие приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК от 08.08.2007 г. № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства МИТ РК, от 30.06.2003 г. № 261 с 01.10.2003 г., заданию на проектирование, дефектному акту, проектным решениям.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, с учетом изменений и дополнений выпуск 10 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004) и выпуск 8 «Сборник сметных норм и расценок на строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы» (СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2004, СН РК 8.02-17-2006), введенных в действие с 01.11.2010 г. приказом Агентства по делам строительства и ЖКХ, от 26.10.2010 г. № 462.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК» на итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих, обслуживающих машины и механизмы).

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты (подготовка кадров, научно-исследовательские работы, развитие производства, дополнительные работы, возникающие в ходе строительства и другие) в размере 6%.

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

Затраты на выслугу лет в размере 1% и дополнительные отпуска в размере 0,4% приняты согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1.

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закон РК «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы», от 07.12.2009 г. № 219-IV ЗРК, переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на: 2011 год – 1478 тенге.

Стоимостные показатели:

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 219,65 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 215,27 млн. тенге;
оборудование	- 1,41 млн. тенге;
прочие затраты	- 2,97 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2011 г. с МРП 1478 тенге	- 494,07 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 410,54 млн. тенге;
оборудование	- 2,68 млн. тенге;
прочие затраты	- 80,85 млн. тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

В целом, проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектировании и иными исходными данными.

Проектные решения с учетом внесенных изменений соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям ЮФ РГП «Госэкспертиза», в рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15, расположенной по ул. Гоголя, 133 в Алмалинском районе г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общие данные

1. В общей пояснительной записке, в общих указаниях по архитектурным и конструктивным решениям, выделено-существующее состояние объекта и принятые проектные решения.

2. Представлено согласование рабочего проекта (фасадов здания) с Управлением архитектуры г. Алматы.

Генеральный план

3. В таблице ведомости зданий и сооружений указаны существующие и проектируемые (сейсмоусиление с капитальным ремонтом) здания и сооружения;

4. Разработаны фундаменты под стойки сетчатого ограждения спортплощадки.

5. Приведены в соответствие технико-экономические показатели по генплану.

Архитектурные решения

6. Приведены, в соответствие оси на фасаде здания в осях Т-А с осями на ситуационной схеме.

7. На планах 1 и 2 этажей павильонов №№ 1, 2, 3, 4, 5 указаны оси и указаны на планах разрезы 1-1, 2-2, 3-3.

8. На планах этажей павильонов №№ 1, 2, 3, 4, 5, указано расположение: кирпичных, гипсокартонных и металлопластиковых перегородок. Предусмотрено армирование кирпичных перегородок и их крепления к каркасу здания.

9. На плане кровли указан уклон кровли.

10. На чердаках павильонов предусмотрен сквозной проход вдоль здания, высотой не менее 1,6 м и шириной 1,2 м. (п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009).

11. Выбор кровли произведен с учетом ее уклона (табл. 3 СНиП РК 3.02-06-2009).

12. Маурлаты крыш павильонов закреплен к наружным и внутренним стенам анкерными болтами с шагом 3,0 м.

13. На планах павильонов (после ремонта) указаны фрагменты плана №№ 1, 2.

14. Указана высота вентиляционных шахт ВШ1-ВШ5. Стены вентиляционных шахт армированы и закреплены к покрытию.

Конструктивные решения

15. Представлены расчеты по проектируемому каркасу здания (рамы, колонны, балки).

16. В общих указаниях выделены разделы: «Общие данные», «Существующее состояние здания (павильонов)», «Сейсмоусиление и демонтажные работы».

17. Дано двухстороннее усиление стен фундамента павильона № 1.

18. На всех схемах усиления стен фундамента павильонов № 1- № 5 показаны сечения по наружным и внутренним стенам, с указанием отметки низа фундаментов.

19. На схеме усиления стен фундамента даны узлы усиления стен фундаментов – наружных, внутренних и угловых.

20. Приведена в соответствие спецификация элементов усиления стен фундаментов (л. КЖ-10). В спецификации указан материал для торкретирования стен и дан расход материалов.

21. На схемах усиления расположения сейсмопоясов павильонов: № 1-№ 5, указаны разрезы по павильонам. В спецификации элементов усиления, в графе количество указаны единицы измерения - метры, шт. Дан расход цементно-песчаного раствора М100, уточнен расход материалов на антисейсмические пояса павильонов № 1 – № 5.

22. На схеме усиления колонн (КЖ-20) даны отметки по перекрытиям и дан размер (длины) колонны. Предусмотрена отделка колонн, в спецификации элементов дан расход материалов на одну колонну и на все по павильонам № 1 – № 5.

23. В спецификации элементов усиления металлическими рамами (л. КЖ-30) указан расход материалов на один павильон и на все.

24. Дана схема усиления наружных и внутренних стен поэтажна, павильонов № 1-№ 5. Расход материалов, в спецификации усиления стен (л. КЖ-38) указан на все

МЕМЕЗАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общие данные

1. В общей пояснительной записке, в общих указаниях по архитектурным и конструктивным решениям, выделено-существующее состояние объекта и принятые проектные решения.

2. Представлено согласование рабочего проекта (фасадов здания) с Управлением архитектуры г. Алматы.

Генеральный план

3. В таблице ведомости зданий и сооружений указаны существующие и проектируемые (сейсмоусиление с капитальным ремонтом) здания и сооружения;

4. Разработаны фундаменты под стойки сетчатого ограждения спортплощадки.

5. Приведены в соответствие технико-экономические показатели по генплану.

Архитектурные решения

6. Приведены, в соответствие оси на фасаде здания в осях Т-А с осями на ситуационной схеме.

7. На планах 1 и 2 этажей павильонов №№ 1, 2, 3, 4, 5 указаны оси и указаны на планах разрезы 1-1, 2-2, 3-3.

8. На планах этажей павильонов №№ 1, 2, 3, 4, 5, указано расположение: кирпичных, гипсокартонных и металлопластиковых перегородок. Предусмотрено армирование кирпичных перегородок и их крепления к каркасу здания.

9. На плане кровли указан уклон кровли.

10. На чердаках павильонов предусмотрен сквозной проход вдоль здания, высотой не менее 1,6 м и шириной 1,2 м. (п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009).

11. Выбор кровли произведен с учетом ее уклона (табл. 3 СНиП РК 3.02-06-2009).

12. Маурлаты крыш павильонов закреплен к наружным и внутренним стенам анкерными болтами с шагом 3,0 м.

13. На планах павильонов (после ремонта) указаны фрагменты плана №№ 1, 2.

14. Указана высота вентиляционных шахт ВШ1-ВШ5. Стены вентиляционных шахт армированы и закреплены к покрытию.

Конструктивные решения

15. Представлены расчеты по проектируемому каркасу здания (рамы, колонны, балки).

16. В общих указаниях выделены разделы: «Общие данные», «Существующее состояние здания (павильонов)», «Сейсмоусиление и демонтажные работы».

17. Дано двухстороннее усиление стен фундамента павильона № 1.

18. На всех схемах усиления стен фундамента павильонов № 1- № 5 показаны сечения по наружным и внутренним стенам, с указанием отметки низа фундаментов.

19. На схеме усиления стен фундамента даны узлы усиления стен фундаментов – наружных, внутренних и угловых.

20. Приведена в соответствие спецификация элементов усиления стен фундаментов (л. КЖ-10). В спецификации указан материал для торкретирования стен и дан расход материалов.

21. На схемах усиления расположения сейсмопоясов павильонов: № 1-№ 5, указаны разрезы по павильонам. В спецификации элементов усиления, в графе количество указаны единицы измерения - метры, шт. Дан расход цементно-песчаного раствора М100, уточнен расход материалов на антисейсмические пояса павильонов № 1 – № 5.

22. На схеме усиления колонн (КЖ-20) даны отметки по перекрытиям и дан размер (длины) колонны. Предусмотрена отделка колонн, в спецификации элементов дан расход материалов на одну колонну и на все по павильонам № 1 – № 5.

23. В спецификации элементов усиления металлическими рамами (л. КЖ-30) указан расход материалов на один павильон и на все.

24. Дана схема усиления наружных и внутренних стен поэтажна, павильонов № 1-№ 5. Расход материалов, в спецификации усиления стен (л. КЖ-38) указан на все

МЕМБАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

павильоны.

25. На схеме расположения балок дана их маркировка и указано количество балок в спецификации.

26. Даны чертежи армированию плит перекрытия и покрытия по павильонам № 1-№ 5 и узлы опирания плит, на наружные и внутренние стены.

Водоснабжение и канализация

27. Представлены расчетные расходы воды.

28. Обоснована система противопожарного водопровода.

40. Исключено подключение трапа к канализации, проходящей над полом (Ст. К1-1, блок: 1,2,3,4).

Электротехнические решения

41. На листах ОПЗ указаны общие расчетные величины мощности по объекту.

42. Разработан раздел: часофикация и звонковая сигнализация.

43. Добавлены выключатели в санузлах и указана освещенность в коридорах. Указана высота установки розеток и выключателей.

44. Указано ГРЩ и дана запитка ЩО6 по схеме.

45. Указаны выключатели безопасности для двигателей вентиляторов.

Дано заземления оборудования на кровле и предусмотрен электрообогрев водосточных туб.

Отопление и вентиляция

46 Представлен гидравлический расчет наиболее протяженной системы отопления.

47. Представлено согласование индивидуального теплового пункта с АО «АЛТС».

48. Для систем с естественным побуждением предусмотрены огнезадерживающие клапаны.

Организация строительства

49. Представлен расчет продолжительности строительства, определенный в соответствии со СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

50. Представлен расчет нормативной трудоемкости.

Сметная документация

51. Представлена карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий и конструкций (Казахстанское содержание).

52. Сметная стоимость строительства пересчитана с учетом изменений и дополнений в программном комплексе АВС-4 (редакция 4.2.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, с учетом изменений и дополнений выпуск 10 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004) и выпуск 8 «Сборник сметных норм и расценок на строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы» (СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2004, СН РК 8.02-17-2006), введенных в действие с 01.11.2010 г. приказом Агентства по делам строительства и ЖКХ, от 26.10.2010 г. № 462.

53. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы.

54. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на тех. и авторский надзоры, по утвержденным нормативам и методике.

55. Исключены затраты на временные здания и сооружения, как необоснованные.

56. Стоимость материалов и оборудования, отсутствующая в нормативной базе 2001 года, определена по «Прайс-листам», согласованным с заказчиком.

57. Затраты на малые архитектурные формы и спортивные снаряды определены по прейскуранту нормативной базы 2001 г.

58. Исключены затраты на «Очистку канализационных труб диаметром 100 мм»,

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

как не обоснованные и относящиеся к эксплуатационным расходам.

59. Исключены затраты «Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуск», как необоснованные.

60. Исключены затраты на «Обезжиривание и обеспыливание поверхности» при устройстве резинового покрытия, как необоснованные.

61. Исключены затраты на проверку качества резинового покрытия, как не обоснованные.

62. Откорректирован объем строительного мусора согласно ресурсным сметам.

63. Дефектный акт откорректирован, оформлен в установленном порядке.

64. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям и предложениям Южного филиала Госэкспертизы по технической части рабочего проекта и откорректированному дефектному акту.

Сравнительный анализ стоимостных показателей по рабочему проекту

Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +Увеличение – Снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	240,04	219,65	-20,39
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	235,79	215,27	-20,52
	- оборудование	млн. тенге	0,99	1,41	+0,42
	- прочие затраты	млн. тенге	3,26	2,97	-0,29
2	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2011 г. с МПР 1478 тенге	млн. тенге	538,76	494,07	-44,69
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	449,67	410,54	-39,13
	- оборудование	млн. тенге	1,89	2,68	+0,79
	- прочие затраты	млн. тенге	87,20	80,85	-6,35
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	5	-
4	Нормативная трудоемкость	тыс.чел./дн.	н/п	32,56	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

снижена общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2011 г. на 44,69 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы № 15, расположенной по ул. Гоголя, 133 в Алмалинском районе г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г. - 219,65 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 215,27 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в прогнозном уровне цен 2011 г. - 494,07 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 410,54 млн. тенге.
Продолжительность строительства - 5 месяцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. Рабочий проект подлежит утверждению, в установленном порядке, до начала производства работ.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Медеу ауданы Гоголь көшесі, 133 бойында орналасқан № 15 мектебін күрделі жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді және келесі бағалы көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 219,65 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 215,27 млн. теңге.
2011 жылғы болжамды бағалар деңгейінде алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 494,07 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 410,54 млн. теңге.
Құрылыс салу ұзақтылығы	- 5 ай.

8.2. Құрылыстық-монтаждық жұмыстарының жүргізуіне (құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітілуге ұсынған кезінде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.3. Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілу тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары	**Н. Утебекова**
Жетекші сарапшы	**С. Колдасбаев**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**М. Семенова**

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының 15 *беті.*

№1 "Мемсараптама" РМК ОФ
ТІГІЛДІ ЖӘНЕ НӨМІРЛЕНДІ

М.О.