арх. 960-13
от 20.06.13
PDF

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

лицей №4

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

Бекітемін:

"Мемсараптама" РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы, Әуезов ауданы Жандосов көшесі, 63 бойындағы, Береговой көшесінің қиылысындағы кәсіби лицейдің ғимаратын (2-ші оқу корпусы) күрделі жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 17 маусымдағы № 02-0401/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АрхСпецСтройПроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

013591

МЕМСАРАПТАМА

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Әуезов ауданы Жандосов көшесі, 63 бойындағы, Береговой көшесінің қиылысындағы кәсіби лицейдің ғимаратын (2-ші оқу корпусы) 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 кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы 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 АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0401/13 от 17 июня 2013 г.

по рабочему проекту
«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63 угол ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхСпецСтройПроект»,
г. Алматы

г. Алматы

118595

МЕМСАРАПТАМА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63 угол ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы»** выполнено Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63 угол ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 954 от 25 декабря 2012 года, заключенному с ТОО «АрхСпецСтройПроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «АрхСпецСтройПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 07766 от 5 сентября 2006 года, с приложениями (на 11 листах) от 3 октября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), г. Астана.

ГИП – Мадьяров Т.С. (приказ № 30-ш от 11 декабря 2012 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции (финансирование по программе 373 006 015 431 - из местного бюджета, письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 10 декабря 2012 года № 03-03/3451Ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Разработка проектно-сметной документации на сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус), расположенного по ул. Жандосова, 63, уг. ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы», утвержденное заместителем начальника ГУ «Управление строительства города Алматы», от 9 апреля 2012 года;

акт на право собственности, право постоянного землепользования на земельный участок (площадью – 2,9168 га), расположенный по адресу: ул. Жандосова, 63, Ауэзовский район, выданный Алматинским городским комитетом по земельным отношениям и землеустройству, с целевым назначением земельного участка: учебно-производственные здания и сооружения, от 12 сентября 1997 года № 0005282;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - строительство по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63, уг. ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы» финансируется по программе 373 006 015 431 - из местного бюджета, от 10 декабря 2012 года № 03-03/3451Ш;

договор по закупу работ на разработку проектно-сметной документации на сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) в городе Алматы», между ГУ «Управление строительства города Алматы» и ТОО «АрхСпецСтройПроект», от 3 апреля 2012 года № 89-П;

техническая инвентаризация основных строений, расположенных по адресу: г. Алматы, Алатауский район, квартал 86, ул. Джандосова, 63, учебные корпуса, литеры А, Б, Г, выполненная по форме 2-С, по состоянию на 29 декабря 1996 года;

техническое заключение по обследованию на сейсмостойкость зданий учебных корпусов лицея № 4 в г. Алматы, выполненное ТОО «АрхСпецСтройПроект» в 2012 году (аттестаты экспертов, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства специалистам: Мадьярову Т.С. от 26 апреля 2012 года № 01319 и Мухашову Ж.Д. от 30 мая 2012 года № 02199);

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - по наименованию объекта «Сейсмоусиление с последующим восстановлением и капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4, расположенного по адресу: ул. Жандосова, 63, уг. ул. Берегового в г. Алматы» (общежитие – Литер В, 2-й учебный корпус – литеры А, Б, Г), от 14 июня 2013 года № 01-05/1071Ш;

дефектный акт на демонтажные работы по объекту: «Сейсмоусиление с последующим восстановлением и капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63, уг. ул. Берегового Ауэзовского

МЕМЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

района г. Алматы» (Литеры А, Б, Г), утвержденный начальником ГУ «Управление строительства города Алматы», в 2012 году.

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора

согласование рабочего проекта «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63 угол ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы», письмо № 02-03/3498Ш от 12 декабря 2012 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для сейсмоусиления с капитальным ремонтом здания учебного корпуса, расположенного по адресу: Ауэзовский район, ул. Жандосова, 63, № 07-08-76 от 6 февраля 2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение (повторно) на проект сейсмоусиления с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4 в г. Алматы, по ул. Жандосова, 63, уг. ул. Берегового, Ауэзовский район, № 1387 от 7 декабря 2012 года, выданное Департаментом Комитета Госсанэпиднадзора по городу Алматы.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Комплект чертежей марок:

ГП – Генеральный план (благоустройство территории);

АС – Архитектурно-строительные решения;

ОВ – Отопление и вентиляция;

ВК – Водопровод и канализация;

ЭЛ – Электротехнические решения;

СС – Слаботочные устройства;

Сметная документация.

Приказ о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63 угол ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы», выданный ГУ «Управление строительства города Алматы», от 10 декабря 2012 года № 183.

Дефектный акт на демонтажные работы по объекту: «Сейсмоусиление с последующим восстановлением и капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63 угол ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы» (Литеры А, Б, Г), утвержденный начальником ГУ «Управление строительства города Алматы», в 2012 году.

Топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест», от 13 февраля 2012 года, соответствует по базе данных от 22 января 2013 года.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус), расположено по ул. Жандосова, 63 угол ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы.

Рельеф участка – ровный, с небольшим уклоном в северном направлении.

МЕМЕСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

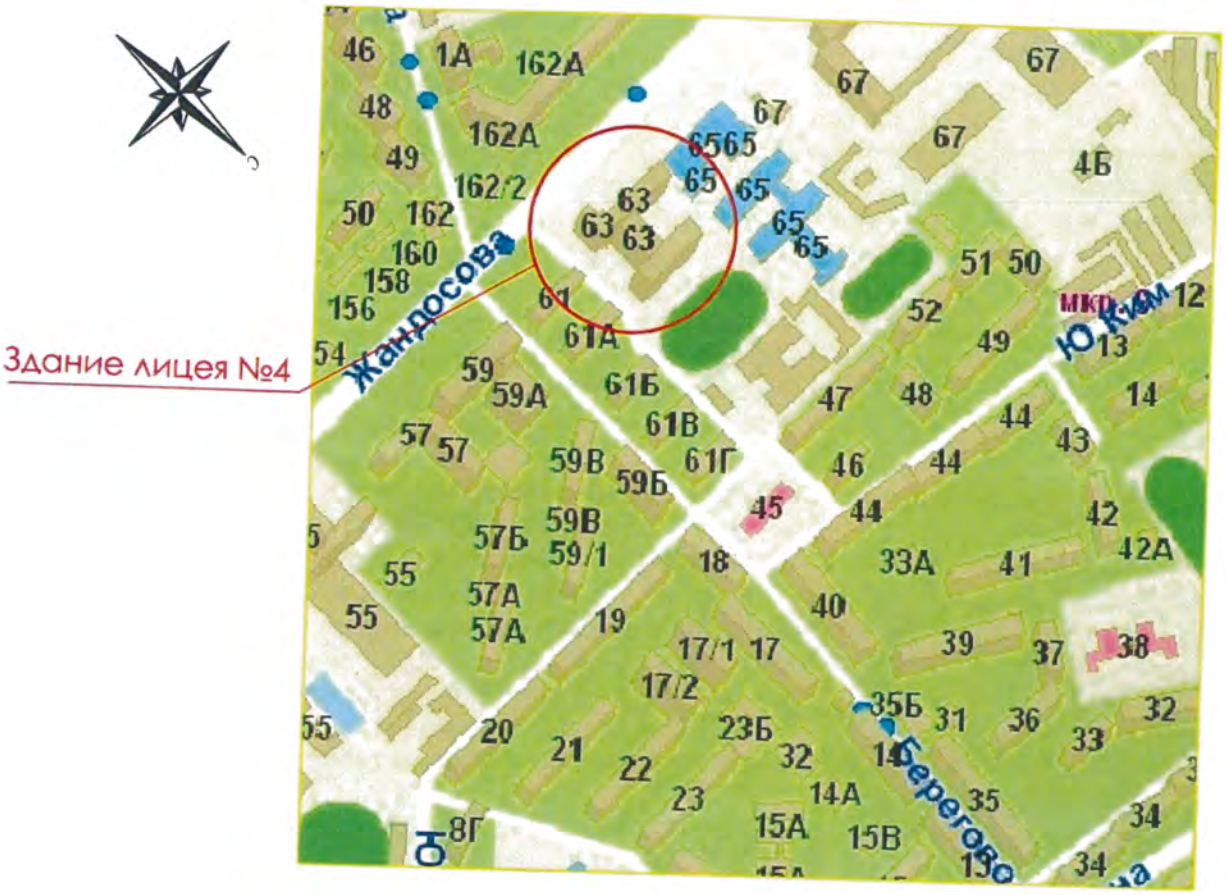

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 25 °С;
сейсмичность площадки строительства	- 10 баллов;
нормативная глубина промерзания суглинков	- 92 см,
насыпных и крупнообломочных грунтов	- 136 см;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- I (первая).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно схеме комплексного сейсмического микрорайонирования города Алматы и прилегающих территорий объект находится на участке II-А-1, в 9-бальной сейсмической зоне.

6.1.1 Существующее состояние объекта

Обследование существующего здания профессионального лицея № 4 выполнено ТОО «АрхСпецСтройПроект» в 2012 году (техническое заключение по обследованию на сейсмостойкость зданий учебных корпусов лицея № 4 в г. Алматы).

Здание 2-го учебного корпуса профессионального лицея № 4 состоит из трех павильонов (литеры А, Б, Г), разделенных между собой антисейсмическими швами.

Павильон А состоит из трех блок-отсеков (основного учебного корпуса, переходного корпуса и спортзала).

Павильон А – трехэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 61,2х9,8 м. Высота первого, второго и третьего этажей – по 3,6 м. Планировка здания – коридорного типа. Год постройки – 1963.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивная система здания – несущие кирпичные продольные (две наружные и одна внутренняя) и поперечные (наружные и внутренние) стены. Планировка здания – коридорная. В коридоре имеются железобетонные рамы, состоящие из парных стоек сечением 400х400 мм и балок сечением 400х400 мм в продолжение поперечных стен. Шаг поперечных стен и рам от 3,3 до 15,2 м. Расстояние между осями продольных стен 6,6+3,3 м.

Фундаменты (под несущие стены) – ленточные бутобетонные.

Наружные стены - кирпичные толщиной 510 мм.

Внутренние стены - кирпичные толщиной 380 мм.

Междуэтажные перекрытия и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, уложенные на продольные стены.

Имеются две лестничные клетки в торцах корпуса.

Лестницы – из сборных железобетонных элементов.

Перегородки - кирпичные.

Крыша – чердачного типа с кровлей - из металлических листов по деревянной обрешетке и деревянной стропильной системе.

Переходной корпус – одноэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 7,1х8,7 м. Высота этажа – 3,6 м.

Конструктивная система здания – несущие кирпичные стены.

Фундаменты (под несущие стены) – ленточные бутобетонные.

Наружные стены - кирпичные толщиной 510 мм.

Внутренние стены - кирпичные толщиной 380 мм.

Покрытие – частично монолитная железобетонная плита, частично в деревянных конструкциях.

Перегородки - кирпичные.

Кровля – малоуклонная бесчердачная.

Спортзал – одно- двухэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 24,7х9,6 м. Высота первого и второго этажей двухэтажной части – по 3,0 м, одноэтажной части до низа балок покрытия – 4,9 м.

Конструктивная система здания – несущие кирпичные стены.

Фундаменты (под несущие стены) – ленточные бутобетонные.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты.

Балки покрытия - сборные железобетонные таврового сечения с полкой сверху, шаг балок – 3,7 м.

Перегородки - кирпичные.

Кровля – малоуклонная бесчердачная.

Павильон Б - трехэтажный, с цокольным этажом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 29,5х15,0 м. Высота этажей: цокольного – 3,0 м, первого, второго – по 3,6 м, третьего (до низа плит покрытия) – 3,0 м (третий этаж имеется в осях А-Б, в остальной части здания второй и третий этажи образуют актовый зал с двухсветным пространством. К Павильону Б пристроена лестничная клетка. Год постройки – 1968.

Конструктивная система здания – сборный железобетонный каркас.

Фундаменты под колонны – столбчатые железобетонные, под стены – ленточные.

Колонны - сборные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели - сборные железобетонные сечением 300х600(h) мм (главные) и 250х400(h) мм (второстепенные).

Стены подвала – сборные железобетонные толщиной 300 мм.

Наружные стены – навесные легкобетонные панели толщиной 240 мм.

Стены лестничной клетки – кирпичные толщиной 380 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные круглопустотные плиты.

Покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты.

Балки покрытия - сборные железобетонные двутаврового сечения. По покрытию продольные второстепенные ригели отсутствуют.

Перегородки – кирпичные.

Кровля – малоуклонная бесчердачная, с наружным водостоком.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

С торца со стороны павильона Г пристроена лестничная клетка с размерами в плане 8,8х3,15 м, высотой в два этажа.

Конструктивная схема лестничной клетки - несущие кирпичные стены.

Лестничные марши и площадки - сборные железобетонные.

Павильон Г - четырехэтажный, с цокольным этажом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 60,0х16,0 м. Высота этажей: цокольного – 3,0 м, первого, второго и третьего – по 3,3 м, четвертого – 3,0 м. Планировка здания – коридорного типа. Павильону Г пристроена лестничная клетка. Год постройки – 1983-1984.

Конструктивная схема здания – сборный железобетонный каркас.

Фундаменты под колонны – столбчатые железобетонные, под стены – ленточные.

Колонны - сборные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели - сборные железобетонные сечением 350х500(h) мм (главные) и 300х400(h) мм (второстепенные).

Стены подвала – сборные железобетонные толщиной 350 мм.

Наружные стены – навесные легкобетонные панели толщиной 350 мм.

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные круглопустотные плиты.

Перегородки – кирпичные.

Лестничные марши и площадки - сборные железобетонные.

Крыша – чердачная в деревянных конструкциях, с кровлей из металлических листов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование и заключением о состоянии строительных конструкций, выполненным ТОО «АрхСпецСтройПроект» в 2012 году рабочим проектом предусматриваются следующие виды работ:

сейсмоусиление с восстановительными работами;

капитальный ремонт 2-го учебного корпуса (литеры А, Б, Г) лицея № 4;

благоустройство территории;

наружное освещение.

6.2.1 Благоустройство территории

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «ГеоСтройИнвест», от 13 февраля 2012 года.

Площадь земельного участка профессионального лицея № 4 по акту на право постоянного землепользования составляет 2,9168 га. Площадь участка в границах благоустройства – 1,2167 га.

Проектом предусматривается благоустройство территории:

полная замена асфальтобетонного покрытия существующего проезда вокруг здания и пешеходных дорожек;

устройство асфальтобетонной отмостки по периметру здания;

устройство металлического ограждения вдоль пешеходных дорожек высотой 0,6 м;

на благоустраиваемой территории устанавливаются малые архитектурные формы (скамьи, урны).

Существующая трассировка проездов по участку предусматривает возможность объезда вокруг здания лицея с подъездом к основным и служебным входам, а также доступа транспортных средств и пожарных машин к зданию лицея.

Проектируемое покрытие проездов и пешеходных дорожек выполняется из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем, пешеходных дорожек - из асфальтобетона с обрамлением поребриком.

Существующая вертикальная планировка участка предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод за пределы участка по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям, с последующим сбросом за пределы участка.

Ограждение территории - существующее.

Площадка для мусоросборников – существующая.

Существующее здание санатория обеспечено беспрепятственным доступом инвалидов и других маломобильных групп населения.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели:

Площадь земельного участка	- 2,9168 га.
Площадь участка в границах благоустройства	- 1,2167 га.
Площадь существующей застройки	- 3681,70 м².
Площадь проектируемого покрытия	- 6247,00 м².
Площадь существующего озеленения	- 2238,3 м².

6.2.2 Сейсмоусиление с восстановительными работами

6.2.2.1 Соответствие конструктивных решений требованиям СНиП РК 2.03-30-2006

В ходе проведенного обследования (техническое заключение по обследованию на сейсмостойкость зданий учебных корпусов лицея № 4 в г. Алматы, выполненное ТОО «АрхСпецСтройПроект» в 2012 году) выявлено следующее:

длина здания не превышает допускаемых действующими нормами величин в соответствии с требованиями п. 7.1. и 7.3;

высота здания составляет один- два- три этажа, что соответствует требованиям п. 7.3.

Павильон А:

фундаменты бутобетонные, что не соответствует требованиям п. 7.20;

кирпичные перегородки не имеют вертикального усиления, обрамление проемов отсутствует, что не соответствует требованиям п. 7.38.4;

отсутствуют антисейсмические пояса в уровне перекрытий и покрытия, что не соответствуют требованиям п. 7.97;

отсутствуют вертикальные включения в кирпичных перегородках, что не соответствуют требованиям п. 7.38.4;

отсутствует обрамление дверных и оконных проемов в лестничных клетках, что не соответствуют требованиям п. 7.109;

прочность бетона стержневых элементов (колонн и ригелей) заменяющего внутреннюю стену соответствует классу бетона В30, что соответствует требованиям п. 2.5;

в колоннах и ригелях использована арматура класса А-III, что соответствует требованиям норм.

Павильоны Б, Г

Павильон Б – горизонтальная жесткость колонн второго этажа составляет 75 % относительно суммарной горизонтальной жесткости колонн первого этажа, что соответствуют требованиям п. 7.8 (допустимая жесткость помещений верхнего этажа относительно нижележащего этажа – 70 %);

в пристройке отсутствуют антисейсмические пояса в уровне перекрытий и покрытия, что не соответствуют требованиям п. 7.97;

отсутствует горизонтальное армирование в сопряжениях несущих кирпичных стен, что не соответствуют требованиям п. 7.100;

отсутствует обрамление дверных и оконных проемов в лестничных пристройках, что не соответствуют требованиям п. 7.109.

отсутствуют вертикальные включения в кирпичных перегородках, что не соответствуют требованиям п. 7.38.4;

прочность бетона стержневых элементов (колонн и ригелей) соответствует классу бетона В25 (Павильон Б), классу бетона В30 (Павильон Г), что соответствует требованиям п. 2.5;

в колоннах и ригелях использована арматура класса А-III, что соответствует требованиям норм.

6.2.2.2 Результаты обследования технического состояния и проверочных расчетов конструкций

Техническое обследование, выполненное ТОО «АрхСпецСтройПроект», было проведено для определения физико-механических характеристик материала несущих

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

конструкций, наличия и степени армирования, оценки соответствий существующих конструкций строительным действующим нормам.

Проверочные расчеты проведены для оценки сейсмостойкости с использованием вычислительного программного комплекса «Лира-Windows» на соответствие требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Оценка прочностных характеристик, плотности и однородности бетона производилось неразрушающими методами контроля.

Положение и диаметр арматуры, защитный слой бетона для рабочей арматуры элементов каркаса здания, устанавливались контрольным вскрытием защитного слоя бетона отдельных колонн и ригелей.

По результатам обследования и поверочного расчета на сейсмостойкость строительных конструкций, выполненных ТОО ««АрхСпецСтройПроект», установлено:

общее состояние несущих и ограждающих конструкций удовлетворительное.

Павильон А:

внутренние поперечные стены расположены не регулярно и не по всей ширине павильона;

на отдельных участках покрытия кровли имеются следы протечек.

Павильон Б:

повреждений несущих и ограждающих конструкций не выявлено;

стеновые панели наружных дефектов и повреждений не имеют;

узлы крепления стеновых панелей к колоннам находятся в удовлетворительном состоянии;

по балкам покрытия в продольном направлении отсутствуют вертикальные связи или заменяющие их продольные балки. Устойчивость балок покрытия пролетом 15,0 м не обеспечена;

фактическое армирование колонн по условию прочности - не обеспечивается;

существующее здание Павильона Б следует считать сейсмобезопасным в соответствии с требованиями п. 10.7., если их конструктивные решения соответствуют обязательным требованиям действующих норм и коэффициент r_s для некоторых элементов, при определении соответствия здания существующей застройки, составляет (r_s>0,8). Для Павильона Б коэффициент r_s=0,67, что не соответствует требованиям табл. 10.1.

Павильон Г:

повреждений несущих и ограждающих конструкций не выявлено;

стеновые панели наружных дефектов и повреждений не имеют;

узлы крепления стеновых панелей к колоннам находятся в удовлетворительном состоянии;

фактическое армирование колонн по условию прочности - не обеспечивается;

существующее здание Павильона Г следует считать сейсмобезопасным в соответствии с требованиями п. 10.7., если их конструктивные решения соответствуют обязательным требованиям действующих норм и коэффициент r_s для некоторых элементов, при определении соответствия здания существующей застройки, составляет (r_s>0,8). Коэффициент r_s=0,77 для Павильона Б, что не соответствует требованиям табл. 10.1.

Учитывая техническое состояние строительных конструкций и несоответствие конструктивных решений здания профессионального лицея № 4 требованиям действующих строительных норм, для обеспечения сейсмической надежности здания лицея в соответствии с рекомендациями ТОО «АрхСпецСтройПроект», проектом предусматривается:

Павильон А:

усиление ленточных бутобетонных фундаментов;

устройство поперечных металлических рам;

усиление наружных и внутренних кирпичных стен;

усиление существующих оконных и дверных проемов;

усиление существующих оконных и дверных проемов;

усиление вновь пробиваемых отверстий в плитах перекрытий.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Павильон Б:

усиление колонн по всей высоте;

устройство вертикальных связей в уровне балок покрытия;

усиление кирпичных стен лестничной клетки.

Павильон Г:

усиление колонн средних рядов (по осям Б и В) цокольного, первого и второго этажей;

усиление кирпичных стен лестничной клетки;

усиление вновь пробиваемых отверстий в плитах перекрытий.

В заключение ТОО «АрхСпецСтройПроект», даны рекомендации по обеспечению сейсмической надежности здания профессионального лицея № 4.

6.2.2.3 Сейсмоусиление

Исходя из анализа конструктивной системы, для обеспечения требуемого уровня сейсмической надежности здания профессионального лицея № 4, в соответствии с положениями норм сейсмостойкого строительства и в соответствии с рекомендациями ТОО «АрхСпецСтройПроект», рабочим проектом предусматриваются следующие конструктивные мероприятия:

Павильон А:

усиление ленточных бутобетонных фундаментов - устройством железобетонной рубашки (на глубину 1,0 и 1,5 м от уровня земли). С двух сторон фундаментов устанавливаются сетки из арматуры класса 10А-III с ячейками 150х150 мм. Сетки крепятся к фундаментам L-образными анкерами из стержней 16А-III, установленными в просверленные отверстия глубиной не менее 250 мм, с шагом 600 мм в шахматном порядке, затем по сетке наносится слой бетона класса В15 толщиной 100 мм. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. По внутренней стороне фундаментов шириной 1650 мм выполняется подготовка из бетона В7,5, армированная сеткой из стержней 8АI;

усиление наружных и внутренних кирпичных стен:

устройством железобетонной рубашки на всю высоту здания. С двух сторон стены устанавливаются сетки из арматуры класса 6А-III с ячейками 150х150 мм. Сетки крепятся к стене Z-образными анкерами (L-образными анкерами – при одностороннем усилении) из стержней 8А-I, установленными в просверленные отверстия, с шагом 600 мм в шахматном порядке. Сетки располагаются на расстоянии не менее 10 мм от поверхности усиливаемых стен, в углах и местах пересечений стен сетки загибаются и заводятся за угол не менее чем на 1,0 м, затем по сетке наносится слой высокопрочной цементно-песчаной штукатурки М100 толщиной 50 мм. Арматурные сетки усиления кирпичных стен анкеруются с металлическими стойками усиления и плитами перекрытий;

устройством антисейсмических поясов по наружным и внутренним стенам на уровне каждого перекрытия. Антисейсмические пояса выполняются из двух швеллеров № 18, связанных с двусторонними арматурными сетками усиливаемых кирпичных стен. Швеллеры устанавливаются в штрабы и крепятся между собой стяжными болтами диаметром 20А-I с шагом 1000 мм;

устройство поперечных металлических рам - на уровне первого, второго и третьего этажей, в виду нерегулярности поперечных стен. Рамы располагаются с шагом не более 9,0 м от поперечных стен и состоят из металлических стоек и балок, выполненных из швеллеров № 30 прокатного профиля. Соединение рам со стенами и плитами перекрытия осуществляется стяжными болтами диаметром 20 мм (ГОСТ 2590-88) с шагом 1000 мм. Стойки рам, ниже уровня пола первого этажа устанавливаются на бетонные столбики высотой 600 мм, с последующей приваркой к закладным деталям. Столбики выполняются из бетона класса В15;

усиление существующих оконных и дверных проемов - устройством монолитной железобетонной обоймы по периметру проемов. Вокруг существующих проемов устраиваются каркасы из продольных арматурных стержней класса 16А-III и поперечных стержней класса 8А-I с шагом 200 мм. Каркасы анкеруются в тело железобетонной рубашки стен и перегородок, с последующим нанесением слоя высокопрочной цементно-песчаной штукатурки М100 толщиной 50 мм;

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

усиление вновь пробиваемых отверстий в плитах перекрытий - путем устройства металлической обоймы из уголков 63х5, стянутых между собой пластинами из листовой стали толщиной 6 мм.

Павильон Б:

усиление колонн по всей высоте (до низа плит покрытия) – путем устройства металлических обойм из уголков 100х12, 80х8, 70х7, стянутых между собой пластинами из листовой стали толщиной 10 мм. Крепление обойм между собой по высоте выполняется стержнями диаметром 32 мм, установленными в просверленные отверстия в плитах перекрытия;

Соединение металлических обойм с фундаментами осуществляется анкерными стержнями 20А-III, установленными в просверленные отверстия,

Стойки рам, ниже уровня пола первого этажа устанавливаются на бетонные столбики высотой 600 мм, с последующей приваркой к закладным деталям. Столбики выполняются из бетона класса В15;

устройство вертикальных решетчатых связей в уровне балок покрытия - из уголков 80х8. Вертикальные связи устанавливаются между балками покрытия и закрепляются к металлическим обоймам усиления колонн.

усиление кирпичных стен лестничной клетки – путем устройства железобетонной рубашки и антисейсмических поясов (аналогично усилению стен Павильона А);

усиление вновь пробиваемых отверстий в плитах перекрытий - путем устройства металлической обоймы из уголков 50х5, стянутых между собой пластинами из листовой стали толщиной 6 мм.

Павильон Г:

усиление колонн средних рядов (по осям Б и В) цокольного, первого и второго этажей - путем устройства металлических обойм из уголков 70х7, стянутых между собой пластинами из листовой стали толщиной 10 мм. Усиление колонн выполняется металлической обоймой из уголков 100х12, 80х8, 70х7, стянутых между собой пластинами из листовой стали толщиной 10 мм.

усиление кирпичных стен лестничной клетки – путем устройства железобетонной рубашки и антисейсмических поясов (аналогично усилению стен Павильона А);

усиление вновь пробиваемых отверстий в плитах перекрытий - путем устройства металлической обоймы из уголков 50х5, стянутых между собой пластинами из листовой стали толщиной 6 мм.

Защита строительных конструкций

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

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием.

6.2.3 Капитальный ремонт здания профессионального лицея № 4

Капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4, предусматриваются демонтажные и ремонтно-строительные работы.

6.2.3.1 Демонтажные работы

Согласно дефектному акту, утвержденному начальником ГУ «Управление строительства города Алматы», демонтажными работами предусматриваются:

Внутренние работы:

Павильоны А, Б, Г

демонтаж оконных блоков;

демонтаж подоконных досок;

демонтаж наружных и внутренних дверных блоков;

демонтаж деревянных и гипсовых перегородок;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

демонтаж остекленных перегородок, перегородок из ДСП, из деревянных реек;
демонтаж перегородок кабинок в санузлах;
демонтаж покрытия полов (линолеумного, деревянного, бетонного, мраморного, мозаичного, из паркета, из ДВП, из керамических плиток);
демонтаж стяжки полов;
демонтаж деревянных подиумов;
демонтаж плинтусов (бетонных, мраморных, деревянных, из керамической плитки);
очистка поверхностей потолков от набелов;
снятие штукатурки в местах усиления стен;
очистка поверхностей перегородок от эмульсионной покраски и обоев;
демонтаж деревянной обшивки стен;
снятие облицовки перегородок из керамической плитки;
демонтаж металлических дверных решеток;
очистка потолка и полов лестничной клетки от старой краски;
демонтаж ограждений лестничных маршей и площадок.

Наружные работы:

снятие штукатурки с поверхностей наружных стен и цоколя;
демонтаж оконных сливов из оцинкованных листов;
демонтаж оконных решеток.

Павильон А

демонтаж кирпичных стен входной группы главного входа;
демонтаж облицовки колонн из ракушечника входной группы главного входа;
демонтаж облицовки крыльца из мраморных плиток входной группы (в осях 7-8);
частичный демонтаж бетонной площадки пандуса;
демонтаж облицовки крылец входной группы и приямка входа в подвал;

Павильон Б

демонтаж входной группы;
демонтаж бетонных ступеней приямков входов в подвал;
демонтаж ограждения крылец входов в подвал;
демонтаж элементов покрытия козырьков входов в подвал;

Павильон Г

демонтаж входных групп по оси Г, 9, 11;
демонтаж металлических решеток, снятие штукатурки со стен и стяжки пола приямка входа в подвал (у оси 11);
снятие штукатурки со стен и стяжки пола приямка (в осях 9-10);
демонтаж приямка у оси 7;
демонтаж металлических решеток и бетонного покрытия пола приямка (в осях 1-5);

Кровельные работы:

Павильоны А, Г

демонтаж утеплителя и стяжки чердачного перекрытия;
демонтаж покрытия кровли из профнастила;
демонтаж элементов конструкции деревянной стропильной системы;
демонтаж слуховых окон.

Павильон Б

демонтаж рулонной кровли (рубероида, стяжки).

Работы по благоустройству:

демонтаж асфальтобетонного покрытия;
демонтаж бортовых бетонных камней;
демонтаж металлического каркаса рекламных щитов;
демонтаж отмостки шириной 1,0 м;
демонтаж металлических ограждений высотой 1,0 м.

Работы по инженерным сетям и оборудованиям:

демонтаж систем (водопровода и канализации, отопления и вентиляции, электроснабжения и электроосвещения, слаботочных устройств).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3.2 Ремонтно-строительные работы

Ремонтно-строительными работами предусматривается:

устройство кирпичных перегородок, вместо демонтированных деревянных перегородок. Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм, усиленные двусторонними вертикальными сетками в слое цементно-песчаного раствора М100 и горизонтальными сетками из арматуры 5Вр1 с шагом 450 мм по высоте кладки.

установка металлопластиковых оконных блоков, с заполнением стеклопакетами с энергосберегающим остеклением;

установка наружных и внутренних дверных блоков;

устройство покрытий полов (деревянных, мозаичных, из финишного покрытия, из керамической плитки, их керамогранита с нескользкой поверхностью);

устройство плинтусов (бетонных, деревянных, из керамической плитки);

устройство ограждений лестничных маршей и площадок;

устройство металлических поручней в санузлах для МГН (первый этаж);

устройство монолитных железобетонных подпольных каналов, перекрытых сборными железобетонными плитами по серии 3.006.1-2/87.

Кровельные работы:

Павильоны А, Г

устройство конструкций чердачного перекрытия (утеплитель, стяжка);

устройство чердачной крыши с деревянной стропильной системой и кровлей из металлочерепицы по деревянной обрешетке;

устройство вентиляционных шахт на кровле из армированной кирпичной кладки толщиной 120 мм;

Павильон Б

устройство утепленной конструкции кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке, вместо демонтированной рулонной кровли.

Внутренняя отделка помещений здания:

Павильоны А, Б, Г

стены и перегородки – левкас с последующей водоэмульсионной окраской, облицовкой глазурованной керамической плиткой, масляными панелями;

потолки – левкас с последующей водоэмульсионной окраской.

Наружные работы:

Павильоны А, Б, Г

утепление наружных стен минераловатными плитами повышенной огнестойкости, с последующей штукатуркой и окраской фасадными красками;

отделка цоколей керамогранитом.

Павильон А

Входная группа главного входа:

устройство железобетонного пандуса для МГН на главном входе в здание;

штукатурка боковых поверхностей крылец;

облицовка существующих железобетонных колонн;

установка наружного ограждения - из витражного металлопластика;

обшивка потолка существующего железобетонного козырька;

устройство кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке;

Входная группа в осях 7-8:

устройство ограждений крылец;

штукатурка боковых поверхностей крылец и облицовка ступеней;

устройство рулонной кровли железобетонного козырька;

покраска железобетонного козырька фасадной краской по грунтовке.

Приямок входа в подвал:

штукатурка боковых поверхностей крылец и облицовка ступеней;

обшивка потолка существующего железобетонного козырька;

устройство кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке;

Павильон Б

устройство входных групп и входов в подвал (стойки и балки – металлические, покрытие - сплошной деревянный настил, кровля из металлочерепицы по деревянной обрешетке).

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Павильон Г

Приямки в осях 1-5, 9-10, у осей 11 и 7:

облицовка боковых поверхностей приямка керамгранитом;

устройство кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке;

устройство бетонного покрытия пола;

устройство бетонных стен приямка (у оси 7);

облицовка ступеней цементно-песчаными плитами (приямок в осях 1-5);

Входные группы:

устройство входных групп (шт. 2) по оси Г (стойки и балки – металлические, наружное ограждение - из витражного металлопластика, покрытие - сплошной деревянный настил, кровля из металлочерепицы по деревянной обрешетке).

устройство входной группы по оси 11 в легких металлических конструкциях, покрытие - полигаль, штукатурка боковых поверхностей крылец и облицовка ступеней).

Устройство чердачных крыш (Павильоны А, Г)

Проектом предусматривается устройство чердачной крыши с деревянной стропильной системой с кровлей из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Все деревянные элементы стропильной системы предусматриваются из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е, сечением:

мауэрлат	- брус 100х100(h) мм;
лежень	- доска 200х100(h) мм;
стропила	- доски 50х180(h) мм;
кобылка	- доска 50х100(h) мм;
стойка	- брус 100х100 мм;
прогоны	- брус 100х100(h) мм;
обрешетка	- брусок 50х50(h) мм;
подкосы	- брус 50х150(h) мм;
коньковый брус	- доска 50х150(h) мм.

Применяемая древесина - не ниже 2-го сорта.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость конструкций крыши обеспечивается устройством подкосов, вертикальных продольных и поперечных связей между стропилами.

Деревянные стойки крепятся к плитам чердачного перекрытия. По уклону стойки объединяются деревянными стропилами. Стойки, стропила и мауэрлаты крепятся к несущим конструкциям чердачного перекрытия.

6.2.4 Инженерное оборудование и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение и вентиляция

В связи с капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4 предусматривается восстановление внутренних систем отопления и вентиляции.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 25 °С. Продолжительность отопительного периода – 167 суток, со средней температурой – минус 1,8 °С. Расчетная температура наружного воздуха в теплый период – плюс 28,2 °С (параметры А) и плюс 31,5 °С (параметры Б).

Источник теплоснабжения – тепловые сети АО «Алматинские тепловые сети» с параметрами 132-70 °С.

В индивидуальных тепловых пунктах элеваторы заменены на смесительные насосы.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме.

Вводы тепловых сетей запроектированы в индивидуальные тепловые пункты павильонов Б и Г, в которых предусмотрены узлы управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Отопление

Теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами 95-70 °С, приготавливаемая посредством смесительных насосов (рабочий и резервный) и блока автоматики с регулирующим клапаном.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Запроектированы вертикальные однотрубные и горизонтальные двухтрубные системы отопления с нижней разводкой с тупиковым движением теплоносителя.

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы. Для спортзала используются регистры из гладких труб. Регулирование теплоотдачи осуществляется посредством регулирующих клапанов с термостатической головкой.

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

Тепловая изоляция труб – типа «K-Flex».

Вентиляция

Вентиляция запроектирована с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха для учебных и административных помещений – неорганизованный, через открываемые фрамуги.

Для актового зала и помещений столовой, приток и вытяжка, приняты с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан по нормативным кратностям.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, проложенные в подвале и на чердаке, подлежат теплоизоляции типа «URSA».

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

При пересечении противопожарных перекрытий предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентиляционных систем на случай возникновения пожара.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «нормальный».

6.2.4.2 Водопровод и канализация

В связи с капитальным ремонтом здания профессионального лицея № 4 предусматриваются восстановительные работы систем водоснабжения и канализации (демонтажные и ремонтно-восстановительные работы).

Здание профессионального лицея № 4 состоит из Павильонов А, Б, Г.

Запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (Павильоны А, Б);

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (Павильон Г);

горячее водоснабжение (Павильоны А, Б);

горячее водоснабжение (Павильон Г);

канализация.

Вода из городской сети, подается по одному вводу водопровода в каждый павильон с установкой счетчиков холодной воды на каждом вводе. Для пропуска пожарного расхода предусмотрена задвижка с электроприводом на обводной линии.

Хозяйственно–питьевой противопожарный водопровод

Для Павильонов А и Б предусмотрена объединенная система хозяйственно–питьевого противопожарного водопровода, с двумя вводами водопровода. На каждом вводе водопровода предусмотрены счетчики холодной воды.

В Павильоне Г запроектирована система хозяйственно–питьевого противопожарного водопровода, с одним вводом водопровода. На вводе водопровода предусмотрен счетчик холодной воды.

Для пропуска пожарного расхода на вводах водопровода предусмотрены задвижки с электроприводом на обводной линии.

Требуемый напор, при хозяйственно питьевом водопотреблении и пожаре, обеспечивается напором наружной сети водопровода.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение оставляет одна струя по 2,6 л/с.

Магистрали и стояки системы запроектированы из стальных водогазопроводных труб диаметром 100-25 мм по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам - из пластиковых полипропиленовых труб диаметром 20х3,4 мм. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К- Flex». У основания стояков и на ответвлениях предусматривается запорная арматура.

Горячее водоснабжение

Для павильонов А и Б предусмотрена объединенная система горячего водоснабжения от элеваторного узла, расположенного в павильоне Б.

В Павильоне Г запроектирована самостоятельная система горячего водоснабжения от элеваторного узла.

Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиками горячей воды, установленными в помещении элеваторного узла.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Сеть горячего водопровода выполнена из пластиковых полипропиленовых труб диаметром 75х12,5-20х3,4. Магистральные трубопроводы и стояки покрыть теплоизоляционным трубчатым материалом типа «К-Flex».

Канализация

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

бытовая;

дренажная.

Сеть бытовой канализации запроектирована - для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов.

Для аварийного сбора воды в элеваторном узле предусмотрены дренажный приямок. Отвод стоков из приямков осуществляется дренажным насосом на отмостку здания.

6.2.4.3 Электротехнические решения

Проектом предусматриваются восстановительные работы внутреннего электроснабжения и электроосвещения здания профессионального лицея № 4.

Электрооборудование

Электроснабжение осуществляется по существующей схеме от трансформаторной подстанции ТП-7597.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории. Электроприемники I категории (противопожарные системы, щитки аварийного освещения и системы пожарной сигнализации) запитываются от отдельного щита с устройством АВР.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты типа ВРУ: вводные ВРУ1-11-10 и распределительные ВРУ1-47-00 напольного исполнения, расположенные в электрощитовых помещениях Павильонов Б и Г.

Учет электроэнергии предусмотрен, на вводных панелях ВРУ.

Силовыми потребителями являются электроприемники технологического и сантехнического оборудования. В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатели магнитные и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием. Проектом предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Высота установки розеток в помещениях пребывания детей 1,8 м от уровня пола.

Групповые и распределительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами марки ВВГ, прокладываемыми в ПВХ трубах по стоякам, монолитной стене и потолку.

Электроосвещение

Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения – 36 В.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Распределение электроэнергии предусматривается от щитов ЩО, ЩАО.

Светильники приняты с люминесцентными лампами и компактными энергосберегающими лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*.

Предусмотрена установка световых указателей «Выход», питаемых от сети аварийного освещения.

Управление освещением помещений осуществляется выключателями по месту.

Высота установки выключателей в помещениях пребывания детей 1,8 м от уровня пола.

Групповые сети выполняются кабелем с медными жилами ВВГ и прокладываются в ПВХ трубах - скрыто.

Защитные мероприятия

Принятая система заземления - TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей - в однофазной сети.

В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), кабельные конструкции, металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции.

Молниезащита зданий выполняется по III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания, которая соединяется с контуром заземления. В качестве электродов заземления используется круглая сталь диаметром 15 мм и длиной 2,0 м, соединенных между собой сталью полосовой 30х2 мм.

6.2.4.4 Слаботочные устройства

Рабочим проектом предусматриваются восстановительные работы по следующим видам слаботочных устройств:

телефонизация;

радиофикация;

автоматическая пожарная сигнализация.

Телефонизация

Номера городской телефонной сети подключаются по существующей схеме учебного корпуса. Для подключения группы выбрать кабель ТПП20*2*0,4 или аналог. Внутренняя разводка предусмотрена кабелем ТПП2*0,4 - скрыто в кабельных каналах. Телефонные розетки приняты типа RJ11 двойного исполнения. Подъемы от закладных труб выполнить в кабельных каналах. Закладные кабельные каналы использовать для радиосвязи одновременно с телефонной связью.

Радиофикация

Ввод сети радиофикации осуществляется от городской сети.

Радиофикацию выполнить от трансформатора ТАМУ25.

Сети радиофикации выполняются кабелем типа ПВ ПРППМ2х1,2. На каждом этаже здания установить по пять согласующих устройств. В каждой комнате предусмотрена розетка для громкоговорителя.

Автоматическая пожарная сигнализация

Оборудование автоматической пожарной сигнализации выбрано на основании его назначения, технических характеристик и характеристик защищаемых помещений.

Система предназначена для обнаружения пожара на ранних стадиях горения.

Приборы автоматической пожарной сигнализации «Сигнал-20М» устанавливаются на первом этаже на вахте.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом марки J-Y(ST)2x0,8+0,5 по стенам в кабельном канале, частично скрыто и в полиэтиленовой трубе между этажами.

В качестве пожарных извещателей используются дымовые извещатели типа ИП-212 и ручные извещатели ИПР.

Ручные извещатели устанавливаются на стене, на высоте 1,5 м от уровня пола. Дымовые извещатели устанавливаются на потолке.

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

Предусмотрено оповещение людей о пожаре по четвертому типу.

В проекте принят прибор «Рокот-3» для трансляции речевых сообщений, совмещенный с акустической системой. Оборудование речевого оповещения устанавливается на первом этаже на вахте. Сети оповещения выполняются акустическим кабелем Ever Green EGB-223A скрыто в кабельном канале, совместно с кабелем пожарной сигнализации.

Электропитание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока, резервное - от аккумуляторных батарей.

6.2.4.5 Наружное освещение

Предусматривается демонтаж и восстановление системы наружного освещения территории профессионального лицея.

Для наружного освещения приняты осветительные комплексы типа КО1-3(ф) длиной 3,0 м со светильниками «Шар». Питание наружного освещения предусмотрено кабельной линией 0,4 кВ АВВГ-3х4 мм^2, проложенной в трубе в траншее, от существующей трансформаторной подстанции. Управление наружным освещением осуществляется автоматически с помощью сумеречного реле.

Проектом предусмотрена замена кабеля 0,4 кВ от существующей трансформаторной подстанции ТП 7597 до здания общежития лицея. Кабель АВВГ 3х50+1х25 мм^2 прокладывается в ПНД трубе в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

6.3 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 утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель.

Материалы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для сейсмоусиления с капитальным ремонтом здания учебного корпуса, расположенного по адресу: Ауэзовский район, ул. Жандосова, 63 согласовано ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы, от 6 февраля 2013 года № 07-08-76).

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенный в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства и торговли Республики Казахстан от 10 июля 2003 года, № 282 с 1 августа 2003 года, с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 6 ноября 2006 года № 419, «Нормы продолжительности

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 12 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 12 месяцев.

6.5 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 30 июня 2003 года № 261 с 1 октября 2003 года заданию на проектирование и проектным решениям, утвержденному дефектному акту.

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).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

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 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на итог заработной платы.

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % согласно п. 4.3.17 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

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

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

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).

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно п.п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54/V ЗРК переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен 2013 года осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя – 1 731 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект запроектирован в соответствии с заданием на проектирование и рекомендациями по усилению и обеспечению сейсмобезопасности зданий, выполненными ТОО «АрхСпецСтройПроект» в 2012 году.

Принятые проектные решения соответствуют принципиальной схеме усиления и представляют собой оптимальный комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмическую надежность зданий при сейсмических нагрузках.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности объемно-планировочных и конструктивных решений.

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

В проекте, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63 угол ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлено заключение экологической экспертизы, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 6 февраля 2013 года № 07-08-76.

2) Представлен на рассмотрение раздел «Благоустройство территории» в соответствии с заданием на проектирование.

Генеральный план

4) Заверена подписью ГИПа запись о соответствии проекта государственным нормативным требованиям, действующим в Республике Казахстан.

5) Откорректированы показатели по генплану в границах благоустройства.

6) Указаны мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и иных маломобильных групп населения – устройством пандуса и мест для парковок.

7) Указаны габаритные размеры лотков ливневой канализации.

Архитектурные решения

8) Откорректирована расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки для города Алматы на 25 °С, вместо – 21 °С в соответствии с нормативными требованиями.

9) Двери электрощитовых и других пожароопасных технических помещений, выполнены трудносгораемыми в соответствии с нормативными требованиями.

10) Предусмотрено применение энергосберегающего стекла в окнах.

11) Предусмотрены мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения – устройством на главном входе железобетонного пандуса.

12) Исключены гидроизоляционные слои в полах тамбуров и коридоров как необоснованные.

13) На плане кровель указаны уклоны и выходы на кровлю.

14) Предусмотрены выходы на кровлю в соответствии с нормативными требованиями.

Конструктивные решения

15) Усиление проектируемых кирпичных перегородок выполнено в соответствии с нормативными требованиями.

16) Указана марка цементно-песчаного раствора в узлах усиления стен.

17) Указан уклон железобетонного пандуса.

18) Все деревянные элементы стропильных систем, соприкасающихся с бетонной поверхностью, изолированы слоем толя.

Отопление и вентиляция

19) В основных показателях предоставлена тепловая нагрузка на горячее водоснабжение.

20) В тепловых пунктах предусмотрен слив с установкой запорной арматуры на ответвлениях к потребителям, в соответствии с нормативными требованиями.

21) Для всех систем отопления врезка в коллектор предусмотрена сверху в соответствии с нормативными требованиями.

22) Выполнен план узла управления с привязками и указаны отметки коллекторов узла управления (Павильон А).

23) Нагрузка на вентиляцию включена в общую тепловую нагрузку.

24) На план-схемах указан тепловой пункт в соответствии с нормативными требованиями.

25) Выполнена вентиляция помещений подвала, в т.ч. теплового пункта в соответствии с нормативными требованиями.

26) Для кладовых, медпункта и подсобных помещений предусмотрена вытяжная вентиляция (Павильон Б).

27) На принципиальной схеме параметры теплоснабжения вентиляция изменены на 132-70 °С (Павильон Б).

28) В спецификации, клапаны регулирующие и запорные для системы отопления, изменены на «угловые».

29) Толщина стали изолированных воздуховодов принята не менее 0,8 мм в соответствии с нормативными требованиями.

30) Увеличен расход приточного воздуха в столовую для полной компенсации вытяжки из помещения кухни (Павильон Г).

31) Отопительные приборы на лестничных клетках присоединены к отдельным ветвям системы отопления в соответствии с нормативными требованиями (Павильон Г).

Водопровод и канализация

32) Указан гарантийный напор в сети водопровода 24,0 м, на листе общие данные.

33) На вводах водопровода предусмотрены обратные клапаны (Павильоны А, Б).

МЕМЕСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

34) Предусмотрены задвижки с электроприводом на обводной линии водомерных узлов.

35) Откорректирован расчетный расход на внутреннее пожаротушение (2,6 л/с).

36) Произведена расстановка пожарных кранов из расчета - каждая точка помещения орошается двумя струями (Павильоны А, Б, Г) в соответствии с нормативными требованиями.

37) Предусмотрен один дренажный насос в приямке с размерами 500x500x800(h) теплового пункта (Павильоны Б, Г) в соответствии с нормативными требованиями.

38) Вытяжки канализационных стояков, проходящие по техническому этажу - предусмотрены в теплоизоляции в соответствии с нормативными требованиями.

Электротехнические решения

39) Заполнен штамп согласования со смежными разделами.

40) На планах показаны стояки и подписаны номера распределительных и групповых линий.

41) На схемах указано количество розеток и откорректирован ток УЗО.

42) Откорректированы технико-экономические показатели и условные обозначения.

43) На схемах ВРУ подписаны групповые щитки, откорректированы токи плавких вставок.

44) Выбраны токи уставок тепловых реле.

45) Выбраны 3-х полюсные пакетные выключатели для трехфазных двигателей и применен 4-х жильный кабель.

46) На схемах щитков пересчитаны расчетные токи и показаны номинальные токи вводных автоматов.

47) Из помещений кладовых исключены розетки.

48) Откорректированы номера помещений в соответствии с экспликацией, и выполнено эвакуационное освещение в актовом зале и в холле.

49) Указаны на планах места установки магнитных пускателей, пакетных выключателей и ЯТП.

50) Для электроприемников кухни предусмотрен индивидуальный учет.

51) Электрооборудование класса информатики выполнено в соответствии с нормативными требованиями.

52) Во всех производственных помещениях предусмотрены розетки со степенью защиты IP44.

53) Откорректированы освещенности в горячем и мясном цехах, из горячего цеха вынесены выключатели.

54) На всех планах освещения указано количество проводов при управлении двухклавишным выключателем.

55) В спецификации оборудования откорректирован щит ЩСВ.

Организация строительства

56) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»).

Сметная документация

57) Откорректирован размер затрат на услуги технадзора согласно приказу Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, № 170 от 2 мая 2012 года.

58) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

59) Откорректирована сметная документация согласно изменений и дополнений выпуск 13 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», изменений и дополнений выпуск 11 СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-14-2005 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы и сборники укрупненных сметных норм и расценок», введенных в действие с 16 октября 2012 года Приказом Агентства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 октября 2012 года № 527 (программный комплекс АВС 4 редакция 4.4.1).

60) Применен коэффициент 0,9 к накладным расходам на все расценки.

61) Стоимость материалов и оборудования, принята по данным нормативной базы 2001 года.

62) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

63) Согласно техническому регламенту «Требования к безопасности конструкций из других материалов», утвержденному постановлением Правительства от 31 декабря 2008 года № 1351, применено энергосберегающее стекло.

64) Исключены работы по установке лесов, как учтенные в расценках на производство работ.

65) Учтена норма отхода на кабельную продукцию согласно приложению 2 технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 2.02-06-2002.

66) Откорректировано количество демонтируемых металлоконструкций согласно утвержденному дефектному акту с учетом единицы измерения в расценке - тонна.

67) Откорректирована глубина отверстий – 250 мм, согласно проектным решениям.

68) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

69) Исключено применение коэффициентов на заработную плату, эксплуатацию машин и механизмов в расценках на штукатурку, как необоснованное.

70) Исключены работы по устройству коньков, ендов, как учтенные в общей расценке на устройство конструкций крыши.

71) Исключены работы по установке закладных деталей, учтенные повторно.

72) Исключена работа по подготовке стен фасадов под окраску, как необоснованная.

73) Учтены работы по установке кранов, клапанов согласно проектным решениям и нормативной базе 2001 года.

74) Учтена норма расхода теплоизоляционных труб, согласно нормативной базе 2001 года.

75) Откорректирована расценка на монтаж светового указателя.

76) Откорректирован коэффициент на корректировку толщины асфальтового покрытия из крупнозернистого асфальтобетона, согласно проектным решениям.

77) Исключена стоимость арматуры и металлоконструкций в расценке на монтаж решеток, как учтенная отдельной позицией.

78) Исключена работа по устройству щебеночных оснований под газонами, как необоснованная.

Стоимостные показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 1

Таблица 1

Стоимостные показатели по рабочему проекту

№ п/п	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	243,19	239,47	-3,72
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	237,95	234,72	-3,23
	оборудование	млн. тенге	1,95	1,51	-0,44
	прочие затраты	млн. тенге	3,29	3,24	-0,05
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2013 года**	**2012-2013 годов**	-5,09
			650,42	645,33	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +Увеличение – Снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
2	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	531,49	524,26	-7,23
	оборудование	млн. тенге	4,35	3,36	-0,99
	прочие затраты	млн. тенге	114,58	117,71	+3,13
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
2.1	сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1 618 тенге (стоимость ПИР, экспертизы)	млн. тенге	-	24,82	+24,82
2.2	сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге	млн. тенге	650,42	620,51	-29,91
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	20	12	-8

7.3 В результате экспертизы:

улучшено качество исполнения проектной документации;

повышена надежность функционирования объекта;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012-2013 годов снижена на 5,09 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания профессионального лицея № 4 (2-й учебный корпус) по ул. Жандосова, 63 угол ул. Берегового Ауэзовского района г. Алматы» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 239,47 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 234,72 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2012-2013 годов - 645,33 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 524,26 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:
сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2012 года
(стоимость ПИР, экспертизы) - 24,82 млн. тенге,
сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2013 года - 620,51 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 12 месяцев.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте рекомендуется применить импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукцию, изготавливаемую на отечественных предприятиях.

8.3 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.

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

МЕМЕКАРАРТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы, Әуезов ауданы Жандосов көшесі, 63 бойындағы, Береговой көшесінің қиылысындағы кәсіби лицейдің ғимаратын (2-ші оқу корпусы) күрделі жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі бағалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 239,47 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 234,72 млн. теңге.
2012-2013 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 645,33 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 524,26 млн. теңге.
Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада
(ЖІЖ құны, сараптама) - 24,82 млн. теңге,
2013 жылғы болжамды деңгейдегі бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 620,51 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы - 12 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

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

8.4 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**Д. Курумбаева**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Л. Манапбаева**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

№6 "Мемсараптама" РМК - нын
Алматы қаласындағы филиалы
23 жылғы
ТІРКЕЛІП НӨМІРЛЕНДІ

МЕМСАРАПТАМА