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

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

копия 22

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Оңтүстік филиалының
директоры

Карманов Ш.Д.

2012 жылғы 20 шілдедегі № 02-0432/12

«Алматы қаласы Бостандық ауданы, Сәтбаев көшесі, 69 үйі мекенжайында орналасқан № 22 мектебіне жапсаржай салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және бас жоспарсыз)
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Капремпроект» ЖШС
Алматы қаласы

Алматы қаласы

009796

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Бостандық ауданы, Сәтбаев көшесі, 69 үйі мекенжайында орналасқан № 22 мектебіне жапсаржай салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және бас жоспарсыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің 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**

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

Утверждаю:

Директор
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0432/12 от 20 июля 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к школе № 22, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, дом 69 в г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и генерального плана)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Капремпроект», г. Алматы

г. Алматы

009797

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство пристройки к школе № 22, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, дом 69 в г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и генерального плана)**, 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 «Строительство пристройки к школе № 22, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, дом 69 в г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и генерального плана).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 889 от 28 декабря 2011 года, заключенному с ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «КАПРЕМПРОЕКТ» (Государственная лицензия ГСЛ № 007260 от 4 октября 2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, с приложениями к Государственной лицензии №№ 0177565, 0177566, 0177567 от 13 ноября 2008 года, выданными Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля г. Алматы, со сроком действия до 4 октября 2013 года).

ГАП – Серкебаев А.О. (приказ № 7 от 11 июля 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (из местного бюджета по программе – 373 037 015 421, письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» от 21 декабря 2011 года № 03-03/3110Ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Строительство пристройки школы № 22», расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы, по ул. Сатпаева, 69, утвержденное заместителем начальника Управления строительства г. Алматы и согласованное первым заместителем начальника Управления образования г. Алматы в 2011 году (без даты);

приложение № 1 к заданию на проектирование «Пристройка к школе № 22 (блоки 1; 4; 5) в г. Алматы», утвержденное заместителем начальника Управления строительства г. Алматы, согласованное первым заместителем Управления образования г. Алматы, в 2011 году (без даты);

акт на право постоянного землепользования участком, расположенным по адресу: ул. Сатпаева, 69 в Бостандыкском районе, выданный Комитетом по управлению земельными ресурсами г. Алматы землепользователю, «Специализированная школа № 22», для эксплуатации и обслуживания школы, от 4 мая 1999 года № 0070203;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта пристройки к зданию школы, расположенной по адресу: ул. Сатпаева, 69, в Бостандыкском районе г. Алматы, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 21 сентября 2011 года № 403;

приказ о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Пристройка к школе № 22, расположенной по ул. Сатпаева/Гагарина Бостандыкского района г. Алматы», изданный Управлением строительства города Алматы, от 13 декабря 2011 года № 187;

дефектный акт на снос по объекту «Пристройка к школе № 22 по ул. Сатпаева, 69 в Бостандыкском районе г. Алматы», утвержденный Управлением строительства г. Алматы и согласованный Управлением образования г. Алматы, в 2011 году (без даты);

дефектный акт на узел управления по объекту «Разработка проектно-сметной документации на пристройку (блоки 1, 4, 5) к школе № 22 в г. Алматы» утвержденный Управлением строительства г. Алматы и согласованный Управлением образования г. Алматы в 2012 году (без даты);

заключение по результатам обследования и оценка сейсмической надежности здания школы-гимназии № 22 по ул. Гагарина/Сатпаева, № 135/69 в г. Алматы с рекомендациями по усилению, выполненному РГП «КазНИИССА», от 8 ноября 2011 года № 867;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция школы-гимназии № 22 по ул. Сатпаева, угол ул. Гагарина в г. Алматы», выполненный ТОО «КАЗГИИЗ», в 2010 году, (заказ: 59-10, архивный № 18115);

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо Управления строительства города Алматы – строительство объекта по рабочему проекту «Пристройка к школе № 22 по ул. Сатпаева, 69 в Бостандыкском районе г. Алматы» финансируется по программе 373 006 011 431, из местного бюджета, от 21 декабря 2011 года № 03-03/3110-ш;

письмо Управления строительства города Алматы – о необходимости предусмотреть спортивный зал размером 12,0х24,0 м в габаритах, подлежащего под снос, существующего несейсмостойкого здания спортзала, от 25 января 2012 года № 03-03/210Ш.

Технические условия:

на реконструкцию систем теплоснабжения, в связи с сейсмоусилением здания ГУ «Школа-гимназия № 22» с пристройкой, расположенного по адресу: ул. Сатпаева, 69, выданные ГКП «Холдинг Алматы Жылу», от 11 августа 2011 года № ТУ-Ц-023/1092;

на водоснабжение и канализацию пристройки к школе № 22 по адресу: ул. Сатпаева, 69, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су», от 15 июля 2011 года № 05/3-1147;

на электроснабжение пристройки к школе № 22, расположенной по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, 69, выданные АО «АЖК», от 19 августа 2011 года № 25.1-3437;

на радиофикацию пристройки к школе № 22, расположенной по адресу: ул. Сатпаева, 69 г. Алматы, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы», от 8 июля 2011 года № РФ1-16/178;

на телефонизацию пристройки к школе № 22, выданные ГТЦ «Алматытелеком», от 8 июля 2011 года № ТУ-46/08.

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение по архитектурно-строительному проекту «Пристройка к школе № 22 на закрепленном земельном участке по ул. Сатпаева, № 69 в Бостандыкском районе», № 258 от 10 октября 2011 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

дополнение к заключению по архитектурно-строительному проекту «Пристройка к школе № 22 на закрепленном земельном участке по ул. Сатпаева, № 69 в Бостандыкском районе» № 258 от 10 октября 2011 года, письмо № 04.2-3-3347 от 13 апреля 2012 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

проект строительства пристройки к школе № 22 по адресу ул. Сатпаева, дом 69, Бостандыкского района г. Алматы соответствует требованиям СНиП 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СанПиН № 834 от 25 октября 2012 года «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и условиям обучения в общеобразовательных и интернатных организациях», санитарно-эпидемиологическое заключение, № 2-4/999 от 30 ноября 2011 года, выданное Управлением государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Бостандыкскому району г. Алматы;

заключение государственной экологической экспертизы по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» по объекту: «Пристройка к школе № 22 по ул. Сатпаева, 69 в Бостандыкском районе г. Алматы», № 04-08/50от 6 января 2012 года, выданное Балхаш-Алакольский департамент экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан;

согласование графического материала (раздел АР) рабочего проекта «Пристройка к школе № 22 по ул. Сатпаева, 69 в Бостандыкском районе г. Алматы», от 23 мая 2011 года, выданные ГУ «Управление строительства города Алматы», Управление образования города Алматы;

согласование графического материала (листы ОВ2и, ОВ3и – «Общие данные», лист ОВ12и – «Принципиальная схема узла управления») рабочего проекта «Пристройка к школе № 22 по ул. Сатпаева, 69 в Бостандыкском районе г. Алматы», от 30 марта 2012 года, выданное ТОО «Алматинские тепловые сети.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации

Пояснительная записка.

Чертежи по разделам:

Заказ 60/1-11 раздел АР – Архитектурные решения.

Заказ 60/1-11 раздел ЮЖ – Конструкции железобетонные.

Заказ 60/1-11 раздел ОВ – Отопление и вентиляция.

Заказ 60/1-11 раздел ВК - Водопровод и канализация.

Заказ 60/1-11 раздел ЭЛ – Электрооборудование и электроосвещение.

Заказ 60/1-11 раздел СС - Слаботочные сети.

Заказ 60/1-11 раздел ПС – Пожарная сигнализация.

Сметная документация.

Заключение по результатам обследования и оценка сейсмической надежности здания школы-гимназии № 22 по ул. Гагарина/Сатпаева, № 135/69 в г. Алматы с рекомендациями по усилению, выполненному РГП «КазНИИССА», от 8 ноября 2011 года № 867.

Автоматизированные расчеты конструкций Блоков 1 и 4.

Автоматизированные расчеты конструкций Блока 5.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция школы-гимназии № 22 по ул. Сатпаева, угол ул. Гагарина в г. Алматы», выполненный ТОО «КАЗГИИЗ», в 2010 году, (заказ: 59-10, архивный № 18115).

5.3.1 Дополнительные сведения

Ранее Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» были рассмотрены проектные решения по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом (блоков 2, 3, 6) школы № 22 в г. Алматы», с выдачей заключения от 31 марта 2011 года № 02-0137/11.

Данным заключением рассматриваются проектные решения вновь запроектированных Блоков 1, 4 (взамен демонтируемых Блоков 1, 4) и Блока 5 без наружных инженерных сетей и раздела ГП (письмо Управления строительства г. Алматы от 21 декабря 2011 года № 03-03/3110Ш).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Комплексное решение проблем по обеспечению безопасности учащихся школы № 22, посредством строительство пристройки (Блоки 1, 4) к зданию школы, на месте снесенных сейсмоопасных блоков и Блока 5.

Создание более комфортных условий для ведения учебного процесса.

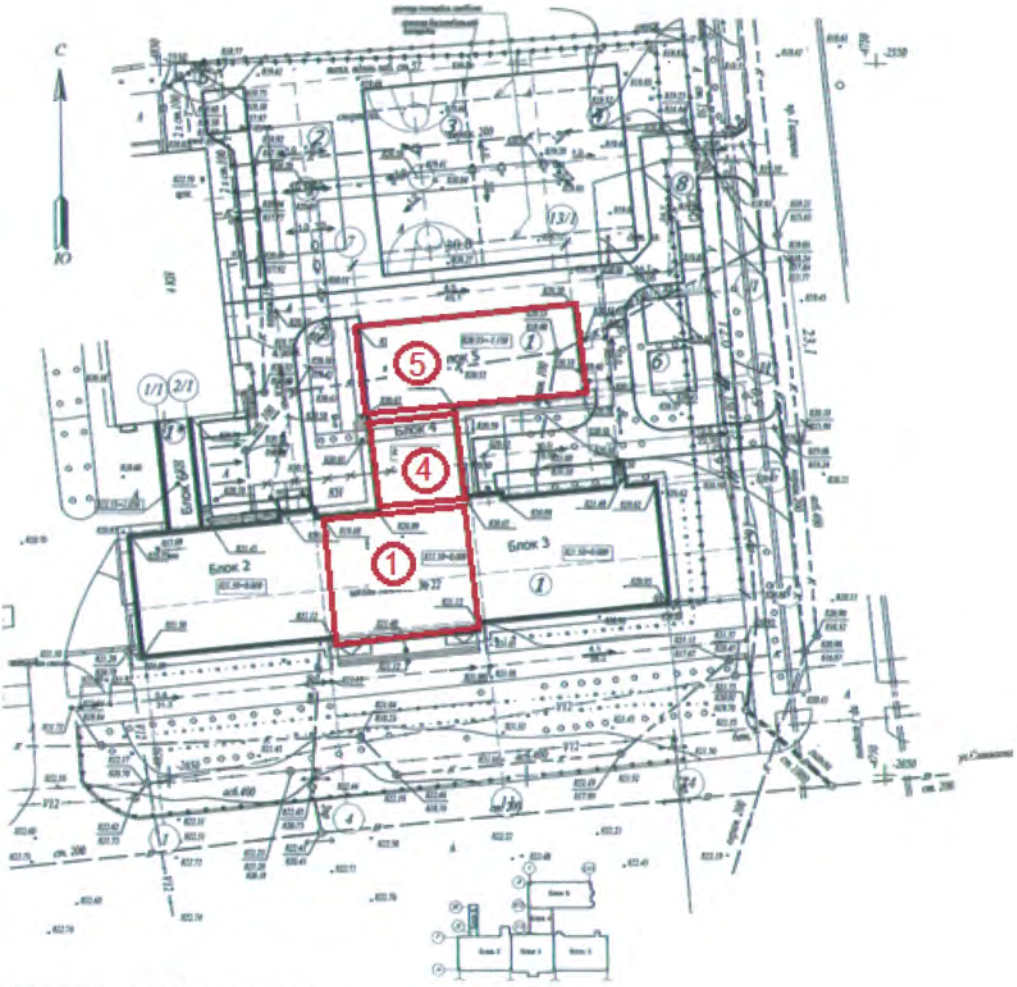
6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства пристройки к школе расположен на территории школы № 22, севернее ул. Академика Сатпаева, западнее проспекта Гагарина, в Бостандыкском районе города Алматы.

На земельном участке под пристройку имеются существующие здания и зеленые насаждения, подлежащие сносу.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



Условные обозначения:

- проектируемые Блоки 1, 4, 5.

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (wo=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 25 °С.
Сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов;
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
для суглинков	- 92 см,
для насыпного и крупнообломочного	- 136 см.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	- I (первая).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах конуса выноса реки Большая Алматинка. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах площадки составляют 820,00-821,00 м.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQIII), представленные галечниковыми грунтами и суглинками, перекрытыми насыпными грунтами (tQIV).

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насыпной грунт залегает до глубины 1,2 м и представлен смесью суглинка, песка, гравия, гальки и строительного мусора.

Суглинки просадочные, светло-бурого цвета, твердой консистенции, карбонатизированные, с включением гравия до 5 %, мощностью – 0,5 м.

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем характеризуется содержанием фракций: валунов до 35 % (в том числе негабаритных до 10 %), гальки и гравия – до 50 %, заполнителя - до 15 %, мощностью 1,1-10,0 м. Преимущественные размеры валунов 200-500 мм, негабаритных – до 600 мм. Обломки хорошо окатаны, представлены породами гранитного состава.

Основанием под подошвой фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в Таблице 1

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$ тс/м^3	ρ_{II} тс/м^3	ρ_I тс/м^3	C_{II} кПа	C_I кПа	φ_{II}	φ_I	E МПа	Ro кПа
1	Насыпной грунт	1,80	1,79	1,78	Прорезаются фундаментами					
2	Суглинки просадочные	1,64	1,62	1,60						
3	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	600

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная; на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная; по содержанию хлоридов для всех видов бетонов – неагрессивная.

Грунтовые воды залегают на глубине более 22,0 м.

Грунты незасоленные.

6.1.1 Существующее состояние объекта

Обследование существующего здания школы-гимназии № 22 выполнено РГП «КазНИИССА» (Заключение по результатам обследования и оценка сейсмической надежности здания школы-гимназии № 22 по ул. Гагарина/Сатпаева, № 135/69 в г. Алматы с рекомендациями по усилению, выполненному РГП «КазНИИССА», от 8 ноября 2011 года № 867).

Существующая школа построена в 1940 и, частично, в 1970 году.

Здание школы-гимназии № 22 имеет сложную форму в плане и по высоте. Здание состоит из пяти блоков (Блоки 1, 2, 3, 4, 6), разделенных между собой антисейсмическими швами. Блоки 1, 2, 3 (основное здание школы) и Блок 4 (спортзал) построены в 1940 году, Блок 6 (переход) – в 1970 году.

По результатам обследования, выполненного РГП «КазНИИССА»:

Блоки 1 и 4 - подлежат сносу;

Блоки 2 и 3 – подлежат сейсмоусилению;

Объемно-планировочные и конструктивные решения Блока 6 (переход), в целом, соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Сейсмоусиление и капитальный ремонт Блоков 2, 3 и 6 были разработаны отдельным проектом (заключение Южного филиала РГП «Госэкспертиза» от 31 марта 2011 года № 02-0137/11).

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование, дефектному акту и заключению по состоянию строительных конструкций существующей школы № 22 в г. Алматы, выполненному РГП «КазНИИСА», рабочим проектом предусмотрено строительство пристройки (Блоки 1, 4) к зданию школы № 22, на месте снесенных сейсмоопасных блоков и Блока 5.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Участок с южной стороны ограничен ул. Сатпаева, с восточной – пр. Гагарина, с западной и северной сторон – городской застройкой.

За условную отметку 0,000 проектируемых блоков принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке: для Блоков 1, 4 – 821,50 м; для Блока 5 – 820,35 м.

6.2.1 Технологические решения

Технологическая часть проекта пристройки к зданию школы выполнена на основании задания на проектирование и включает три блока (Блоки 1, 4, 5), в состав которых входят следующие помещения: центральный вестибюль, гардеробные для учащихся, учебные кабинеты, библиотеку с медиатекой, кабинет НВП, спортивный зал 24х12 м, актовый зал на 280 мест.

В состав учебных помещений входят: компьютерный класс, кабинет информатики и вычислительной техники. В комплект оборудования для кабинетов информатики и вычислительной техники, компьютерного класса входят аппаратные и программные средства:

компьютеры учителя тип 1;
беспроводная интерактивная доска;
мультимедийный проектор;
компьютеры ученика тип 2.

Наполняемость класса 12 человек. При классах предусмотрены лаборантские помещения.

Библиотека с медиатекой расположена на втором этаже проектируемой пристройки. В состав библиотеки входят: читальный зал на 10 мест с кафедрой выдачи литературы и зоны для работы с каталогами, книгохранилище закрытого фонда, медиатека на 7 мест, оборудованная столами для компьютера, компьютерами, мультимедийными шкафами.

Актовый зал на 280 мест с эстрадой предназначен для общешкольных собраний и проведения культурно-массовых мероприятий. При актовом зале предусмотрены две артистические. Помещения актового зала оснащены мебелью отечественного производства.

Спортивный зал предназначен для игр в баскетбол, волейбол, мини-футбол, бадминтон, настольный теннис, а также для проведения занятий по спортивной гимнастике.

Работа зала принята в одну смену для проведения уроков физкультуры и занятий спортивных секций. Одновременно в спортивном зале может заниматься один класс с одним тренером. Для занятий гимнастикой устанавливается комплект оборудования для занятий гимнастикой: перекладины, гимнастические брусья, конь маховый прыжковый и другие снаряды.

Во время проведения занятий по игровым видам спорта, спортивный инвентарь хранится в снарядной. В спортивном зале предусмотрены шведская стенка, спортивные скамейки.

Для учеников при зале предусмотрены раздевалки отдельные для девочек и мальчиков с душевыми и санузлами. Установленное спортивное оборудование в проекте применено отечественного производства.

На втором этаже проектируемой пристройки расположены два учебных класса, оснащенные интерактивной доской, одноместными ученическими столами, графопроектором, компьютером для преподавателя. Учебные классы предназначены для внеклассных занятий. Наполняемость - 12 человек. Учебная мебель принята фирмы «Торнадо Плюс».

Технические показатели:

Вместимость актового зала	- 280 мест.
Количество читальных мест библиотеки	- 10 мест.
Наполняемость классов	- 12 человек.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Архитектурные решения

Пристройка к зданию школы № 22 состоит из трех блоков:

Блок 1– общешкольный блок;

блок 4 – учебный блок, с вспомогательными помещениями спортивного зала;

блок 5 – актовый зал с вспомогательными помещениями и спортивный зал.

Блок 1 встраивается на месте существующего блока между существующими блоками 2 и 3. Блок 4 примыкает к блокам 1 и 5 торцами и соединяет их. Функционально блоки 1, 4, 5 связаны между собой в уровне первого и второго этажей.

Блок 1 – трехэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 19,7х18,4 м.

Крыша - чердачная, с кровлей из металлочерепицы, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей: первого и второго – 3,9 м; третьего 3,6 м.

Планировочное решение этажей принято коридорно-рекреационного типа с двухсторонним размещением помещений.

На этажах размещаются следующие помещения:

на первом – вестибюльно - входная группа, гардеробные, технические и подсобные помещения;

на втором – кабинет информатики и вычислительной техники, компьютерный класс, вспомогательные и подсобные помещения;

на третьем – учебный класс, библиотека с медиатекой, подсобное помещение.

По вертикали этажи блока 1 соединяются закрытой обычной лестничной клеткой, обеспеченной выходом наружу и естественным освещением.

Эвакуация людей осуществляется из помещений:

первого этажа – по коридору, через вестибюль наружу;

второго и третьего этажей – по коридорам в лестничную клетку через вестибюль наружу.

Блок 4 – двухэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 10,8х12,3 м.

Крыша - чердачная, с кровлей из металлочерепицы, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей: первого – 3,9 м; второго -3,39 м.

На этажах размещаются следующие помещения:

на первом – кабинет начальной военной подготовки с оружейной и кладовой;

на втором – вспомогательные помещения спортивного зала, санитарно-бытовые помещения.

По вертикали этажи блока 4 соединяются обычной лестничной клеткой, обеспеченной выходом наружу и естественным освещением.

Эвакуация людей осуществляется:

из первого этажа – в коридор блока 1, обеспеченный выходом через вестибюль наружу, через лестничную клетку наружу;

со второго этажа – по лестничной клетке с выходом непосредственно наружу или по коридору блока 1 в лестничную клетку через вестибюль наружу.

Блок 5 -двухэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 30,0х12,0 м.

Крыша - чердачная, с кровлей из металлочерепицы, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей:

первого – 4,8 м;

второго – 6,7 м.

На первом этаже размещается актовый зал на 280 мест со вспомогательными помещениями, на втором этаже – спортивный зал со вспомогательными помещениями.

По вертикали этажи блока 5 соединяются обычной лестничной клеткой, обеспеченной выходом наружу и естественным освещением.

Эвакуация людей осуществляется:

из первого этажа – через коридор наружу, в коридор блока 4, обеспеченный выходом наружу;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

со второго этажа – по лестничной клетке с выходом непосредственно наружу или по коридору блока 4 в лестничную клетку с выходом наружу.

Общие решения для всех Блоков

Естественное освещение и проветривание помещений и эвакуационных лестничных клеток всех Блоков осуществляется посредством световых проемов с открывающимися створками.

Выходы на чердак и кровлю решены из лестничных клеток через люки 2-го типа по закрепленным стальным стремянкам. В местах перепада высот крыши более 1 м предусмотрены пожарные лестницы.

Отделка глухих поверхностей фасадов пристройки – штукатурка «Мюнхенская». Цоколь – облицовка сплиттерной плиткой.

Оконные блоки выполняются из металлопластика с заполнением стеклопакетами с энергосберегающим остеклением.

Во внутренней отделке помещений пристройки с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие типы и виды материалов:

полы – линолеум, напольная керамическая плитка, бетонные, ковровые «Supreme 67»;

стены, перегородки – водоэмульсионная краска, латексная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой;

потолки – водоэмульсионная краска, подвесные типа «Армстронг».

Проектом предусмотрены необходимые объёмно-планировочные мероприятия для обеспечения инвалидов и других маломобильных групп населения беспрепятственным доступом, безопасностью и комфортностью.

Технические показатели пристройки представлены в таблице 2:

Таблица 2

Показатели	Блок 1	Блок 4	Блок 5	всего
Площадь застройки, м^2	453,3	160,7	418,4	1032,4
Общая площадь, м^2	1169,8	286,5	796,7	2253,0
Полезная площадь, м^2	732,3	233,1	705,7	1671,1
Расчетная площадь, м^2	716,1	141,6	646,2	1503,9
Строительный объем, м^3	5674,1	1430,6	4971,5	12076,2

6.2.3 Конструктивные решения

Блоки 1 и 4

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности - II.

Конструктивная система Блоков 1 и 4 – пространственный монолитный железобетонный рамный каркас, представляющий собой жесткую пространственную систему в виде ригельного каркаса с жестким соединением ригелей с колоннами, жестко защемленными в фундаментах и объединенными жесткими горизонтальными дисками перекрытий.

Фундаменты - ленточные, монолитные железобетонные, частично под колонны – столбчатые.

Ленточные фундаменты армируются отдельными стержнями, столбчатые фундаменты - сварными сетками.

Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных колонн и стен подвала, из фундаментов предусматриваются выпуски арматурных стержней и каркасов.

Материал конструкций фундаментов - бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами предусматривается устройство подготовки из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 2,500.

Смежные блоки (существующие и проектируемые) имеют разную глубину заложения и примыкают друг к другу уступами. Разность уровней низа фундаментов смежных блоков выравнивается уступами 1:2 из бетона класса В7,5.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены ниже отметки минус 0,100 - монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Армирование стен выполняется отдельными стержнями в вертикальном и горизонтальном направлениях. Стержни устанавливаются у наружной и внутренней поверхности стен. Соединение арматурных стержней по длине выполняются внахлест без сварки. Стыки располагаются вразбежку.

Стены выполняются из бетона класса В25.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 500х500 мм.

Колонны имеют симметричное армирование. Продольная арматура колонн принята класса А-III. Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов из арматуры класса А-I, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения, шаг хомутов 200 мм. Соединения арматурных стержней по длине выполняются на сварке (тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-91). Площадь арматуры, стыкуемой в одном сечении, не превышает 50 %.

На участках колонн, примыкающих к жестким узлам рам (в т.ч., к фундаментам), на расстоянии, равном полуторной высоте сечения колонн, шаг хомутов принят 100 мм.

Жесткие узлы рам, усиливаются сварными сетками (косвенное армирование), установленными с шагом не более 100 мм.

Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 350х700(h), 350х600(h) и 350х400(h) мм.

Ригели армируются стержнями класса А-III в верхней и нижней зоне. Поперечное армирование ригелей принято хомутами из арматуры класса А-I, шаг хомутов 200 мм. На приопорных участках, на расстоянии равном полуторной высоте сечения ригелей и балок, шаг хомутов принят 100 мм.

Ригели выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм. Армирование плит в нижней и верхней зоне выполняется отдельными стержнями класса А-III. Дополнительно, согласно выполненному расчету, на приопорных участках плит предусматривается горизонтальное армирование верхних и нижних зон плит в обоих направлениях.

Вокруг отверстий для пропуска коммуникаций предусматривается усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Плиты перекрытий выполняются из бетона класса В25.

Наружные стены (заполнение каркаса) - из теплоблоков толщиной 400 мм. Кладка теплоблоков ведется на клеевых составах и усиливается устройством вертикальных металлических стоек, установленных с шагом не более 2,0 м в теле кладки. Металлические стойки и ригели выполняются из гнутого швеллера и закрепляются к несущим конструкциям здания.

Лестничные марши и промежуточные лестничные площадки - монолитные железобетонные.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм, усиленные горизонтальными арматурными сетками через 450 мм по высоте кладки и металлическими стойками с шагом не более 2,0 м.

Крыши - чердачные, по деревянным стропильным системам, с кровлей из металлочерепицы. Фронтоны выполняются из теплоблоков толщиной 100 мм, усиленные вертикальными монолитными железобетонными включениями (сердечниками), установленными с шагом 1,5 м.

Блок 5

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности - IIIA.

Конструктивная система – пространственный стальной рамный каркас.

Геометрическая неизменяемость и устойчивость каркаса обеспечивается жестким сопряжением колонн и балок покрытия в обоих направлениях и жестким креплением колонн к монолитным железобетонным фундаментам.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты - монолитные железобетонные, *под колонны* – столбчатые, *под стены* – ленточные.

Армирование фундаментов выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А-III и А-I.

Фундаменты выполняются из бетона класса В25.

Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры - 35 мм.

Под фундаменты устраивается подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Стены ниже отметки минус 0,500 - монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

Армирование стен выполняется отдельными стержнями в вертикальном и горизонтальном направлениях. Стержни устанавливаются у наружной и внутренней поверхности стен.

Стены выполняются из бетона класса В25.

Колонны – сварные, из двух швеллеров гнутого профиля, коробчатого сечения.

Балки перекрытия – сварные, из двутавров постоянного сечения и двутавров прокатного профиля.

Балки покрытия - из сварных двутавров постоянного сечения, двутавров прокатного профиля и гнутых швеллеров.

Пространственная жесткость каркаса и устойчивость покрытия в целом и его элементов в отдельности обеспечивается с помощью продольных и поперечных горизонтальных связей, размещенных в плоскости верхних поясов стропильных балок, а также прогонов, которые устанавливаются в уровне верхнего пояса стропильных балок, с последующим закреплением к ним листов профнастила.

Горизонтальные связи по покрытию - из уголков прокатного профиля.

Прогоны – из гнутых швеллеров.

Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 120 мм по несъемной опалубке из профнастила.

Наружные стены (заполнение каркаса) - из теплоблоков толщиной 400 мм. Кладка теплоблоков ведется на клеевых составах и усиливается устройством вертикальных металлических стоек, установленных с шагом не более 2,0 м в теле кладки. Металлические стойки и ригели выполняются из гнутого швеллера и закрепляются к несущим конструкциям здания.

Лестничные марши - монолитные железобетонные по металлическим косоурам.

Промежуточные лестничные площадки - монолитные железобетонные плиты толщиной 80 мм по металлическим балкам.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм, усиленные горизонтальными арматурными сетками через 450 мм по высоте кладки и вертикальными монолитными железобетонными включениями (сердечниками) с шагом не более 2,0 м.

Перегородки – кирпичные толщиной 250 мм, усиленные горизонтальными арматурными сетками через 450 мм по высоте кладки и металлическими стойками с шагом не более 2,0 м.

Конструкции чердачной крыши - металлическая стропильная система, с кровлей из профнастила. Фронтоны выполняются из теплоблоков толщиной 100 мм, усиленные вертикальными металлическими стойками, установленными с шагом 1,8 м.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии и огнезащитные мероприятия выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Металлические косоуры лестниц защищаются штукатуркой по сетке.

Все металлоконструкции имеют огнезащитные и антикоррозийные покрытия.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнялось с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчёт несущих конструкций произведён на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненными расчетами.

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Ограждающие конструкции и перегородки усилены горизонтальным армированием и вертикальными железобетонными и металлическими конструкциями.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для системы отопления - минус 25 ºС.

Теплоснабжение осуществляется от источников АО «АлЭС» с расчетным температурным графиком -132-70 ºС.

Рабочий проект теплоснабжения пристройки к зданию школы № 22 разработан на основании технических условий, выданных ГКП «Холдинг Алматы Жылу» », от 11 августа 2011 года № ТУ-Ц-023/1092.

Точка подключения – существующий ввод тепловых сетей в существующем тепловом пункте школы, расположенном в блоке 2.

Подсоединение к тепловой сети потребителей тепловой энергии осуществляется по зависимой схеме присоединения через автоматизированный тепловой узел.

Теплоносителем для систем теплоснабжения вентиляционных систем служит вода с параметрами 95-70 ºС

Теплоносителем для систем отопления служит вода с параметрами 95-70 ºС после смесительных насосов.

Система горячего водоснабжения подсоединяется по открытой схеме, теплоноситель вода 60 ºС.

Узел управления запроектирован с автоматическим регулированием теплопотребления.

Разработан режим горячего водоснабжения в межотопительный период.

Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75** и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы систем теплоснабжения вентиляционных систем и трубопроводы, проложенные в пределах теплового пункта, изолируются.

Технические показатели:

Общий расход тепла по школе	– 500,522 кВт,
в том числе	
на отопление	– 234,511 кВт;
на вентиляцию	– 184,020 кВт;
на горячее водоснабжение	– 81,991 кВт.

Отопление

Система отопления Блока 1 – однотрубная, вертикальная, регулируемая со смещенными замыкающими участками, с верхней разводкой, с попутным движением теплоносителя.

Система отопления Блока 4 запроектирована однотрубная, поэтажно-горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

Система отопления Блока 5 запроектирована двухтрубная, поэтажно-горизонтальная, тупиковая.

Отопительные приборы – чугунные радиаторы с термостатическими клапанами.

В спортивном зале предусмотрена зашивка нагревательных приборов защитными экранами.

Трубы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75**.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы системы отопления, проложенные по чердаку и подвалу, изолируются.

Технические показатели:

Расход тепла на отопление пристройки школы (Блоки 1, 4, 5) – 99,803 кВт.

Вентиляция

Из всех помещений запроектирована приточно – вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены приняты по нормам и по кратностям.

Распределение приточного воздуха по помещениям и удаление его осуществляется регулируемыми решетками.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали.

Схемы общеобменной вентиляции запроектированы с огнезадерживающими клапанами на поэтажных сборных воздуховодах.

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

Технические показатели:

Расход тепла на вентиляцию пристраиваемых блоков 1, 4, 5 – 184,020 кВт.

Энергоэффективность

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания 33,0 кДж/(м2 °С сут).

Класс энергетической эффективности – «Нормальный».

6.2.4.2 Водопровод и канализация

В соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су» от 15 июля 2011 года № 05/3-1147:

источником водоснабжения служит существующий внутриплощадочный водовод школы;

сброс сточных вод, осуществляется в выносимую канализацию диаметром 150 мм.

Ввод водопровода холодной и горячей воды для блоков № 1, 4, 5 предусмотрен из существующего блока № 2.

В здании школы предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным, бытовым приборам.

Необходимый напор и расход воды при хозяйственно питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной сети.

Сети хозяйственно – питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб PN20 диаметром 40х6,7-20х3,4 мм. Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-flex».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное и обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды школы.

Сеть горячего водопровода выполнена из полипропиленовых труб PN20 диаметром 32х6,7-20х3,4 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным материалом типа «K-flex».

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрена бытовая канализация.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарных узлов.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренние системы бытовой канализации выполнены их поливинилхлоридных труб диаметрами 50-100 мм, выпуски из здания из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

Технические показатели пристройки школы (Блоки 1, 4, 5):

Водопотребление холодной воды	- 5,04 $м^3$/сут.
Водопотребление горячей воды	- 2,21 $м^3$/сут.
Водоотведение	- 7,25 $м^3$/сут.

6.2.4.3 Электротехническая часть

Электрооборудование

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники пристройки школы (Блоки 1, 4, 5) относятся ко II категории.

Для ввода и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ, устанавливаемое в электрощитовой Блока 1.

Электроприемники I категории (аварийное освещение, прибор пожарной сигнализации) запитаны от ВРУ через блок АВР.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводной панели ВРУ.

Напряжение силовой сети 380/220В.

Силовыми потребителями являются электроприемники технологического и сантехнического оборудования.

Распределение электроэнергии осуществляется от силовых щитов индивидуального изготовления.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели, кнопочные посты управления, аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

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

Групповые и распределительные сети выполняются сменяемыми кабелем ВВГнг, прокладываемым в ПВХ трубах скрыто в бороздах стен и подготовке пола, открыто в технических помещениях.

Предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции от прибора пожарной сигнализации.

Электроосвещение

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

В качестве осветительных щитов приняты щиты индивидуального изготовления.

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

Светильники приняты с люминесцентными 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*.

Проектом предусматривается установка световых указателей «Выход» на путях эвакуации. Указатели «Выход» приняты с автономным источником питания.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями по месту.

Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг в ПВХ трубах, прокладываемым скрыто в бороздах стен, за подшивным потолком и открыто в технических помещениях.

Защитные мероприятия

Система заземления TN-S-C.

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

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Главная заземляющая шина (ГЗШ) устанавливается в щите ВРУ. В качестве главной заземляющей шины используется шина PE.

Предусматривается система заземления, состоящая из:

внутреннего контура заземления, выполненного полосовой сталью 25х4 мм;

наружного контура заземления, выполненного сталью полосовой 40х4 мм и электродов диаметром 16 мм и длиной 3 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом.

По степени защиты от прямых ударов молнии здание относится к III категории.

Для обеспечения необходимой молниезащиты металлическая кровля присоединяется к арматуре фундамента и наружному контуру заземления. В качестве токоотвода принята сталь полосовая 25х4 мм.

Технические показатели пристройки школы (Блоки 1, 4, 5):

Напряжение сети	- 380/220В.
Категория надежности	- II.
Расчетная мощность	- 129 кВт.

6.2.4.4 Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 2.02-11-2002*, СНиП РК 2.02-15-2003.

Принятая система пожарной сигнализации предназначена для адресного обнаружения возгораний в начальной стадии развития по открытому пламени с дымообразованием, с тепловыми извещателями и извещателями ручного действия.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений.

Ручные извещатели устанавливаются на лестничных клетках на высоте 1,5 м.

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в приемно-контрольный прибор «Сигнал 20М». Прибор устанавливается в помещении охраны в Блоке 1 на стене, на высоте 1,5 м от пола.

Модули расширения устанавливаются на этажах. Для возможности отключения вентиляции при пожаре и управления другими исполнительными устройствами проектом предусматривается установка релейных модулей, имеющих в своем составе 4 адресуемых исполнительных реле.

Питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока через блоки питания, резервное - от аккумуляторных батарей емкостью 7 А/ч.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем пожарной сигнализации 2х2х0,8.

В соответствии с функциональным назначением здания выбирается 3-й тип системы оповещения: речевое оповещение и установка указателей «Выход». Система речевого оповещения обеспечивает трансляцию сообщений в случае пожара сначала персоналу, затем учащимся.

Световые оповещатели с красным стробом устанавливаются в поле зрения людей, по пути эвакуации. Для подачи звукового сигнала предусматривается установка пьезосирен.

Предусматривается установка в помещении охраны усилительного оборудования и речевого оповещателя «Рокот-2».

Потолочные акустические системы мощностью 3 Вт устанавливаются в кабинете директора, бухгалтерии, учительской и включаются в сеть без регулирующих устройств. Сеть оповещения выполняется кабелем ПТПЖ-1х2х1.2 скрыто под штукатуркой.

Слаботочные устройства

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств: телефонная связь, радиофикация, локальные компьютерные сети, телевидение.

Телефонная связь

Телефонизация пристройки предусматривается от существующего ввода городских сетей. Распределительная телефонная коробка устанавливается в Блоке 1 в помещении охраны. Розетки устанавливаются на высоте 0,4 м от пола.

Абонентская сеть выполняется кабелем J-YY-2х2х0,6 скрыто, по закладным устройствам.

Радиофикация

Предусмотрена организация абонентского вещания от местного радиоузла. В радиорубке устанавливается радиотрансляционная установка. Система радиофикации включает в себя громкоговорители и другие функциональные блоки.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В актовом зале предусматривается установка акустических систем мощностью 5 Вт.

Распределительная сеть выполняется кабелем ПРППМ 2х1,2 скрыто под штукатуркой.

Локальные компьютерные сети

Предусмотрено устройство локальных компьютерных классов с использованием беспроводной системы передачи данных ПК преподавателя до ПК учеников.

В помещении кабинетов информатики в Блоке 1 установлены коммутаторы, соединенные с беспроводными точками доступа БТД в каждом компьютерном классе. В компьютерах устанавливаются беспроводные PCI адаптеры. Коммуникационный шкаф устанавливается в лаборантской Блока 1.

Локальные сети выполнены кабелем FTP 5cat, проложенным в кабельных миниканалах. Коммутационное оборудование устанавливается в классах на высоте 1,8 м от уровня пола.

Телевидение

Предусматриваются приемные системы телевидения и распределительная телевизионная сеть здания школы.

Эфирные антенны устанавливаются на кровле здания. Делители телевизионных сигналов и усилители устанавливаются в поэтажных слаботочных шкафах. Телевизионная сеть выполняется коаксиальным кабелем скрыто. Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,4 м от пола в служебных помещениях и на высоте 1,8 м в учебных классах.

В целях защиты телевизионной сети от ударов молнии предусматривается заземление телевизионных антенн.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Блоки 1, 4, 5 пристройки к школе № 22 запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям табл. 2 СНиП РК 2.02-05-2009. Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СНиП РК 3.02-25-2004*, СНиП РК 2.02-05-2009 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Предусмотрен доступ автотранспорта, в том числе пожарных машин к основным входам здания.

Рабочим проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях, отключение вентиляции при пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются 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.

Бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, с последующим вывозом спецмашинами, в специально определенные места.

Материалы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» по объекту: «Пристройка к школе № 22 по ул. Сатпаева, 69 в Бостандыкском районе г. Алматы» согласованы с Балхаш-Алакольским департаментом экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (заключение государственной экологической экспертизы на период строительства и эксплуатации, от 6 января 2012 года № 04-08/50).

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5 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 индустрии 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 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 согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» методом линейной интерполяции и принимается 9 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 9 месяцев.

6.6 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 жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 8 августа 2007 года № 284 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, проектным решениям и 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);

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года с учетом изменений и дополнений выпуск 10 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, СН РК 8.02-17-2006 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы», выпуск 12 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции и к сборнику норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», введенным в действие с 01 февраля 2012 г. приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 30 декабря 2011 года. № 553.

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,

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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).

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. 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 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 7 декабря 2010 года № 357-IV ЗРК, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на:

2011 год – 1512 тенге;

2012 год – 1618 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта. В проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных и конструктивных решений.

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

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Южного филиала РГП «Госэкспертиза», в рабочий проект «Строительство пристройки к школе № 22, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, дом 69 в г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и генерального плана) внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлено заключение государственной экологической экспертизы.

2) Представлено дополнение к заключению Управления архитектуры и градостроительства г. Алматы от 13 апреля 2012 года № 04.2-3-3347.

3) Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.

4) Представлен приказ о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ и дефектный акт на снос существующих зданий школы.

5) Представлен дефектный акт на демонтаж теплового узла управления в существующем здании школы.

6) В текст пояснительной записки включены основные решения по обеспечению защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

Архитектурные решения

7) Предусмотрены пожарные лестницы в местах перепада высот крыши более 1 м между блоками 1, 4, 5.

8) Представлен лист «Общие данные» с подписями ГИПа (ГАПа) под записью о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям, действующим в Республике Казахстан, техническим условиям с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации здания (сооружения) согласно п. 2.10 (с изменениями и дополнениями) СНиП РК 1.02-01-2007.

9) Предусмотрена нормативная ориентация помещения (поз. 3) на отметке 3,900 м.

10) Предусмотрены навесы над входными площадками и обогрев пандуса для МГН на входе В1 между осями 5-6.

11) Уточнены размеры спортзала согласно приложению к заданию на проектирование (письмо Управления строительства города Алматы от 25 января 2012 года № 03-03/210Ш).

12) Откорректированы технические показатели здания пристройки в соответствии с дополнением к заключению Управления архитектуры и градостроительства 10 октября 2011 года № 258, от 13 апреля 2012 года № 04.2-3-3347.

13) Представлен сертификат на покрытие полов спортзала.

Технологические решения

14) В ведомость ссылочных документов внесен СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

15) Предусмотрены умывальники в кабинетах информатики и вычислительной техники.

Конструктивные решения

16) На листе «Общие данные» выполнена подпись ГИПа под записью о соответствии государственным нормативным требованиям Республики Казахстан, техническим условиям с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации здания в соответствии с нормативными требованиями.

17) Выполнены узлы примыкания фундаментов смежных блоков (существующих и проектируемых).

18) Разность уровней низа фундаментов смежных блоков выровнена уступами 1:2.

19) Указана ширина антисейсмических швов между фундаментами и плитами перекрытий смежных блоков (существующих и проектируемых).

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

20) У боковых поверхностей ригелей высотой поперечного сечения 700 мм предусмотрены конструктивные продольные стержни с расстояниями не более 400 мм и площадью сечения не менее 0,1% площади сечения бетона, в соответствии с нормативными требованиями.

21) Выполнена анкеровка продольной арматуры лестничных маршей в плиту перекрытия.

22) Стропильные ноги конструкций крыш закреплены к плитам чердачного перекрытия.

23) Представлен расчет металлоконструкций (Блок 5).

Отопление и вентиляция

24) В общих указаниях сделана ссылка на Технические условия.

25) Рабочий проект согласован с поставщиком тепловой энергии.

26) Рабочий проект согласован с заказчиком.

27) Приведены в соответствие источник теплоснабжения и первичные параметры теплоносителя.

28) Указана температура теплоносителя для системы горячего водоснабжения.

29) Предусмотрена установка воздушно - тепловой завесы.

30) На плане 1-го этажа, лист ОВ 5, проставлены номера блоков, указаны существующие и проектируемые здания.

31) Отопительные приборы в лестничной клетке размещены на первом этаже согласно п. 7.5.15 СНиП РК 4.02-42-2006.

32) Схема системы отопления Блока 1 представлена в полном объеме. Указаны проектируемые и существующие трубопроводы.

33) Предусмотрена отключающая и дренажная арматура на ветках и стояках систем отопления.

34) Показаны на плане узел ввода и узел управления (ОВ11, 12). На принципиальных схемах показана изоляция. Приведена в соответствие нумерация арматуры в спецификации.

35) Для однотрубной системы автоматические терморегуляторы на обвязке нагревательных проборов установлены с термостатической головкой.

36) Параметры теплоносителя для системы теплоснабжения, указанные в общих указаниях приведены в соответствие с принципиальной схемой узла управления (лист ОВ 12).

37) Предусмотрена вентиляция из помещений гардеробов и электрощитовой на отметке 0.000.

38) Предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов на системах П1, П2.

39) Предусмотрена защита нагревательных приборов в спортивном зале. согласно п. 7.4 СН РК 3.02-23-2005.

40) На плане систем теплоснабжения вентиляционных установок П2, 3 указаны места установки регулировочного узла.

41) Предусмотрена вытяжная система из актового зала.

42) Разработан план и разрез теплового пункта. Предусмотрена балансировка систем теплопотребления с указанием настройки балансировочных клапанов.

43) В пояснительную записку внесены изменения согласно вышеперечисленным замечаниям, в том числе приведены в соответствие тепловые нагрузки и исключены ссылки на элеваторный узел.

Водопровод и канализация

44) Предусмотрен уклон трубопроводов систем В1, Т3, Т4, проложенных в канале, в сторону блока № 2 (для опорожнения трубопроводов).

Электротехнические решения

45) На планах осветительных сетей указаны освещенности помещений.

Организация строительства

46) Представлен расчет нормативной продолжительности и норм задела строительства в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация

47) В сводном сметном расчете откорректированы затраты заказчика на проведение экспертизы рабочего проекта.

48) Откорректированы затраты на услуги инженера (технадзор заказчика) согласно Приказу Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 170 от 2 мая 2012 года.

49) Откорректированы затраты на ведение авторского надзора согласно СНиП РК 1.03-03-2010.

50) Применен коэффициент 0,8 к норме затрат на временные здания и сооружения согласно п. 2.4 СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений»

51) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений выпуск 10 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, СН РК 8.02-17-2006 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы», выпуск 12 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции и к сборнику норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», введенным в действие с 1 февраля 2012 года приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 30 декабря 2011 года № 553.

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

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

54) Откорректировано определение стоимости материалов и оборудования отсутствующих в нормативной базе 2001 года и принимаемых по утвержденным прайс-листам согласно утвержденной методике.

55) Исключены затраты на устройство наружных сетей и благоустройство территории, как не входящие в данный рабочий проект.

56) Исключены затраты на отвод земельного участка, как необоснованные для существующего объекта.

57) Заменена расценка по погрузке мусора, на прямую расценку С01031-А26-1.

58) Применена расценка Е0108-4-6 по корректировке количества слоев пароизоляции стен пленкой Ютафол к основной расценке по устройству пароизоляции.

59) Применена расценка по устройству сетки Е0126-38-4 при теплоизоляции стен.

60) Исключены работы по устройству обрешетки, как учтенные расценкой по устройству кровельного покрытия с устройством обрешетки.

61) Исключены работы по монтажу крепежных элементов, как учтенные расценками по устройству деревянных элементов конструкции крыши, стоимость изделий соединительных учтена отдельной позицией.

62) Применен коэффициент, учитывающий норму расхода изоляции, согласно расценке по теплоизоляции труб.

63) Откорректирован определитель отнесения, стоимость приборов пожарной сигнализации, телефонизации и радиофикации отнесены к оборудованию с корректировкой стоимости в уровне цен 2001 года согласно утвержденной методике.

64) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям Южного филиала РГП «Госэкспертиза» и утвержденному дефектному акту.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сравнительный анализ технико-экономических показателей приведен в таблице 3

Таблица 3

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение – снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь пристройки	$м^2$	2253,0	2253,0	-
2	Полезная площадь пристройки	$м^2$	1671,1	1671,1	-
3	Строительный объем пристройки	$м^3$	12076,2	12076,2	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	152,93	130,22	-22,71
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	138,49	115,37	-23,12
	оборудование	млн. тенге	12,50	13,25	+0,75
	прочие затраты	млн. тенге	1,94	1,60	-0,34
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2012 год (с МРП 1618 тенге)**	**2011 год (с МРП 1512 тенге) 2012 год (с МРП 1618 тенге)**	-52,18
			385,57	333,39	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	289,12	240,87	-48,25
	оборудование	млн. тенге	26,09	27,66	+1,57
	прочие затраты	млн. тенге	70,36	64,86	-5,50
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
5.1	в текущем уровне цен 2011 года с МРП 1512 тенге (стоимость ПИР, экспертиза)	млн. тенге	н/п	16,88	+16,88
5.2	в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге	млн. тенге	385,57	316,51	-69,06
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	9	-

7.3 В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта;

повышен уровень взрыво- пожаробезопасности;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011, 2012 годов снижена на 52,18 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство пристройки к школе № 22, Бостандыкский район, ул. Сатпаева, дом 69 в г. Алматы» (без наружных инженерных сетей и генерального плана), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан, и рекомендуется для утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь пристройки - 2253,0 $м^2$.
Строительный объем пристройки - 12076,2 $м^3$.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 130,22 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 115,37 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2011, 2012 годов - 333,39 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 240,87 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:
в текущем уровне цен 2011 года
(стоимость ПИР, экспертиза) - 16,88 млн. тенге;
в текущем уровне цен 2012 года - 316,51 млн. тенге.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная продолжительность строительства - 9 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 применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Бостандық ауданы, Сәтбаев көшесі, 69 үйі мекенжайында орналасқан № 22 мектебіне жапсаржай салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және бас жоспарсыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жапсаржайдың жалпы ауданы	- 2253,0 м^2.
Жапсаржайдың құрылыстық көлемі	- 12076,2 м^3.
2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 130,22 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 115,37 млн. теңге.
2011, 2012 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 333,39 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 240,87 млн. теңге.
Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:	
2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
(ЖІЖ құны, сараптама)	- 16,88 млн. теңге;
2012 жылдағы ағымдағы деңгейдегі бағамен	- 316,51 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 9 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 бұйымдары, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылды.

8.3 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

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

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А.Туякаев**
Жетекші сарапшы	**М. Томанов**
Бас маман	**Д. Курумбаева**
Бас маман	**И. Шаповалова**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**М. Инсанбаева**
Бас маман	**Л. Дорохова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА