ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ–
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРЫННЫҢ («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

сери Алгабас

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ–
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРЫННЫҢ («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 филиалы
Директорының м.а.

Туғанбаев Б.С.

«Алматы қаласы Алатау ауданы «Алғабас» ықшамауданындағы 1200 орынға арналған мектеп ғимаратының құрылысы». Инфрақұрылымды дамытумен инженерлік желілері
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 23 шілдедегі № 02-0433/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАПРЕМПРОЕКТ» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

009806

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Алатау ауданы «Алғабас» ықшамауданындағы 1200 орынға арналған мектеп ғимаратының құрылысы». Инфрақұрылымды дамытумен инженерлік желілері 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 ҚАСІПОРЫННЫҢ («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:

И.о. директора
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0433/12 от 23 июля 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания школы на 1200 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Капремпроект», г. Алматы

г. Алматы

069807

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство здания школы на 1200 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры**, 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 здания школы на 1200 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 216 от 10 апреля 2012 года и дополнительного соглашения № 1 от 27 июня 2012 года, заключенным 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 – Дилебаева Г.А. (приказ № 12 от 25 апреля 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА: – государственные инвестиции (письмо ГУ Управления строительства города Алматы, от 14 марта 2012 года № 03-03/645-ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекту «Строительство здания школы на 1200 мест, в мкр. «Алгабас» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры, утвержденное заместителем начальника ГУ «Управление строительства города Алматы», от 2012 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок (площадью 2,5144 га), расположенный по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2, в Алатауском районе, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, с целевым назначением земельного участка: для строительства и эксплуатации здания образования, от 25 апреля 2011 года № 0040688;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта «Строительство здания школы на 1200 мест в мкр. «Алгабас» Алатауского района г. Алматы», выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы, от 18 августа 2011 года № 346;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» – о включении в план финансирования 2012 года «Строительство здания школы на 1200 мест, расположенного в мкр. «Алгабас» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры, по программам: 373 037 011 421 – из республиканского бюджета и 373 037 015 421 – из местного бюджета, от 14 марта 2012 года № 03-03/645-ш;

письмо ГКП на праве хозяйственного ведения «ХОЛДИНГ АЛМАТЫ ЖЫЛУ» – об отсутствии тепловых сетей ТОО «Алматинские тепловые сети» в районе строительства здания школы на 1200 учащихся, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы, от 13 июня 2011 года № 22/618;

письмо ГУ «Управление Строительства города Алматы» - источником теплоснабжения для школы в микрорайоне «Алгабас» служит районная котельная «Аксеькент» города Алматы с параметрами теплоносителя 130-70 °С, от 22 февраля 2012 года № 03-03/508Ш;

письмо ГУ «Управление Строительства города Алматы» о разработке теплового пункта по объекту «Строительство здания школы на 1200 мест для микрорайона «Алгабас» Алатауского района города Алматы в разделе наружных инженерных сетей, от 5 июня 2012 года № 03-03/1466 Ш;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - затраты на проектные изыскательские работы в сводном сметном расчете не учтены, от 3 июля 2012 года № 03-03/1716 ш;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

топографическая съемка, выданная ТОО «Гео Строй Инвест», от 11 июня 2011 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство общеобразовательной средней школы на 1200 учащихся в микрорайоне Алгабас Алатауского района г. Алматы», выполненный ТОО «КАЗГИИЗ», заказ 34-11, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» в 2011 году.

Технические условия:

№ 05/3-1768 от 11 октября 2011 года – на подключение к сетям водопровода и канализации, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 25.1-4138 от 6 октября 2011 года – на электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

№ ТУ-23/87 от 30 сентября 2011 года – на телефонизацию, выданные Городским центром телекоммуникаций «Алматытелеком»;

№ РФ1-16/266 от 7 октября 2011 года – на радиофикацию, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение по архитектурно-строительному проекту «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного в мкр. «Алгабас» Алатауского района г. Алматы», № 190 от 19 августа 2011 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект по строительству школы на 1200 учащихся в микрорайоне «Алгбас» Алатауского района г. Алматы, № 02.4/1658 от 9 сентября 2011 года, выданное Управлением Госсанэпиднадзора по Алатускому району г. Алматы;

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок под строительство средней школы на 1200 мест в микрорайоне «Алгбас», Алатауского района г. Алматы, № 450 от 19 августа 2011 года, выданное Департаментом Комитета Госсанэпиднадзора по городу Алматы;

заключение государственной экологической экспертизы по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Средняя школа на 1200 мест в мкр. «Алгабас» Алатауского района г. Алматы, № 06-11/5128 от 6 октября 2011 года, выданное Балхаш-Алакольским Департаментом экологии Комитета экологического регулирования и контроля.

Согласование планов:

тепловых сетей – Управление архитектуры и градостроительства, АО «АлТС», Управление строительства, за период с 6 апреля 2012 года по 16 апреля 2012 года;

водопровода и канализации – Управление архитектуры и градостроительства, ГКП «Холдинг Алматы Су», ГЦТ «Алматытелеком», ТОО «АлТс», Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы, за период с 20 февраля 2012 года по 28 марта 2012 года;

сетей электроснабжения - Управление архитектуры и градостроительства, АО «АЖК», ТОО «Алматыгорсвет», за период с 21 февраля 2012 года по 20 марта 2012 года;

сетей телефонизации - Управление архитектуры и градостроительства, ГЦТ «Алматытелеком», ГКП «Холдинг Алматы Су», Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы, за период с 11 января 2012 года по 28 февраля 2012 года;

сетей радиофикации - Управление архитектуры и градостроительства, ТОО «Центр радиофикации Алматы», АО «АЖК», за период с 26 марта 2012 года по 24 апреля 2012 года.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации

Общая пояснительная записка.

Комплект чертежей марки:

КЖ – Конструкции железобетонные.

ТС – Тепловые сети.

НВК – Наружные сети водопровода и канализации.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

ЭС – Электроснабжение.
НСС – Наружные сети связи.
Сметная документация.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство общеобразовательной средней школы на 1200 учащихся в микрорайоне Алгабас Алатауского района г. Алматы», выполненный ТОО «КАЗГИИЗ», заказ 34-11, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» в 2011 году.

5.3.1 Дополнительные сведения

Ранее Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» рассмотрен рабочий проект «Строительство здания школы на 1200 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей) с выдачей заключения № 02-0574/11 от 28 сентября 2011 года.

Настоящим заключением рассматриваются проектные решения генерального плана, наружные тепловые сети, наружные сети водопровода и канализации, электроснабжения, наружные сети связи и радиофикации, для проектируемого здания школы на 1200 мест, в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство инженерных сетей с развитием инфраструктуры для объекта «Строительство здания школы на 1200 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в микрорайоне Алгабас, западнее п. Акбулак, южнее пр. Райымбека, в Алатауском районе, г. Алматы.

Участок свободен от застройки, инженерных сетей и зелёных насаждений.

Рельеф участка – спокойный, местами пересеченный локальными ямами и возвышенностями, с общим уклоном в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земельного участка находятся в пределах от 752,00 м до 753,80 м.

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 (s_o = 70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 25° С.
Сейсмичность района строительства	- 9 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам на площадке строительства	- II (вторая).
Уточненная сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания:	
суглинков	- 92 см,
для песков и супесей	- 112 см.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	- II (вторая).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения среднечетвертичного возраста, представленные лессовидными суглинками, перекрытыми почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой представлен суглинками полутвердой консистенции, с корнями растений. Мощность слоя – 0,2 м.

Суглинок бурого цвета, лессовидный, от твердой и полутвердой до тугопластичной, мягкопластичной консистенции, с включением карбонатов и ракушек улиток. Вскрытая мощность суглинка составляет 8,8-11,8 м.

Физико-механические свойства грунтов приведены в Таблице 1:

Таблица 1

№ игэ	Наименование грунта	$\rho_н$ т/м^3	ρ_{II} т/м^3	ρ_I т/м^3	C_{II} кПа	C_I кПа	φ_{II}	φ_I	E МПа	Eo кПа
1	Почвенно-растительный слой	1,20	1,19	1,18	*Прорезаются фундаментом*					
2	Суглинки просадочные	1,56	1,51	1,48	20 / 2	16 / 1	25 / 15	24 / 4	10,6 / 1,3	13,8 / 0,5
	Уплотненные суглинки (плотность сухого грунта 1,64-1,7 т/м^3 при оптимальной влажности 0,17)	1,94	1,93	1,91	13	12	26	23	11	-
3	Суглинки непросадочные	1,91	1,89	1,87	18 / 6	15 / 4	22 / 16	21 / 15	9,8 / 7,5	-

где:
ρ - плотность грунта, т/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации (лабораторно), МПа;
Е - модуль деформации (штампоопыт), МПа.
Числитель – глинистые грунты, природной влажности.
Знаменатель – глинистые грунты, предварительно замоченные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-94) – неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Грунтовые воды в период изысканий выработками глубиной до 12,0 м не вскрыты.

Площадка потенциально неподтопляемая.

По данным компрессионных испытаний суглинки при дополнительной нагрузке проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление изменяется от 0,044 до 0,249 МПа. Величина суммарной просадочности достигает 2,4 см.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Грунты незасоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов по лабораторным данным, с учетом ГОСТ 9.602-89:

к углеродистой стали:
по методу удельного электрического сопротивления грунта – средняя;
по методу средней плотности катодного тока – средняя;
к свинцовой оболочке кабеля – высокая;
к алюминиевой оболочке кабеля – средняя и высокая.

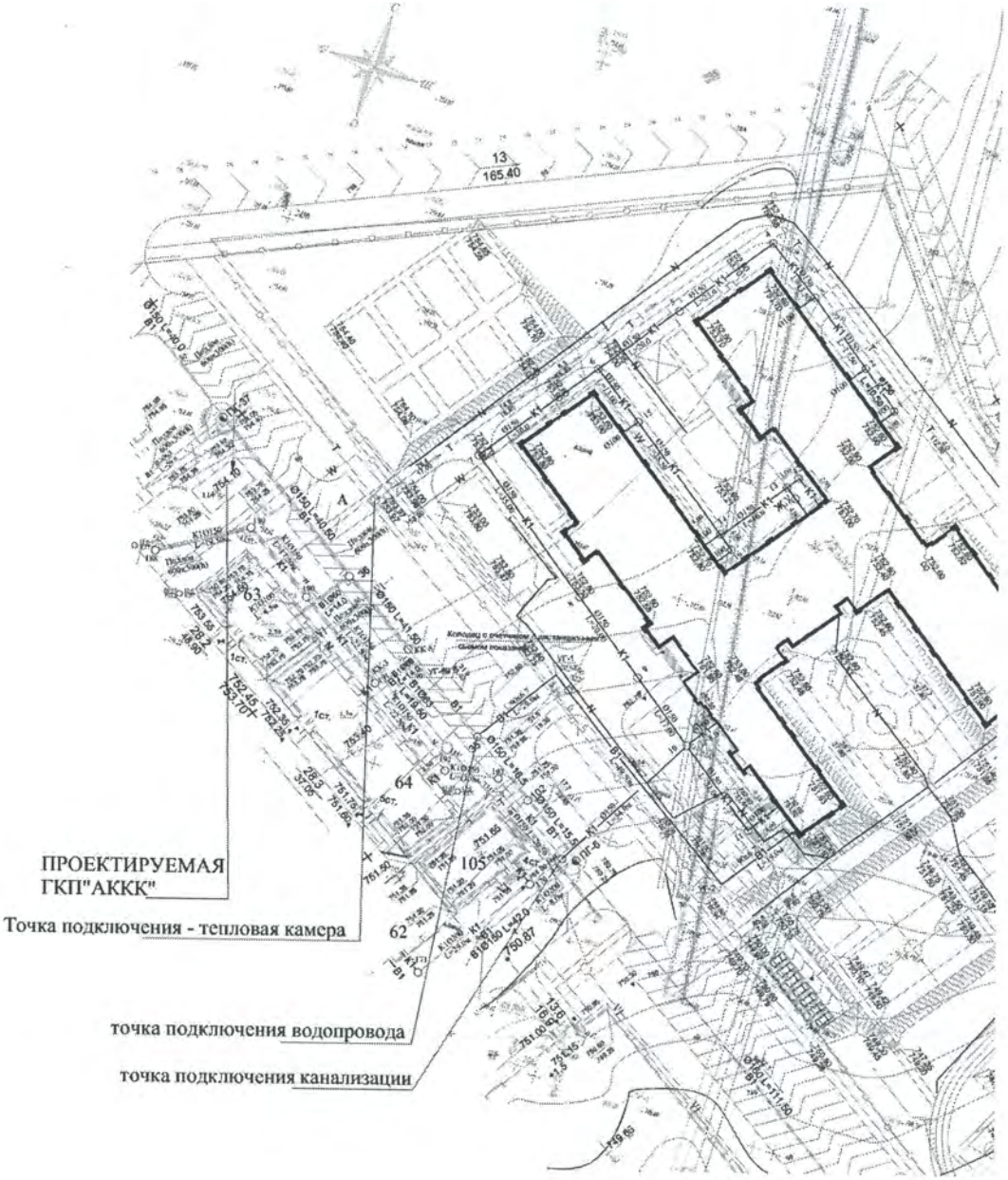

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей, благоустройство и озеленение территории здания школы на 1200 мест, в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы.

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок, сложной формы в плане, площадью 2,5144 га, под строительство школы на 1200 учащихся находится в микрорайоне «Алгабас» в Алатауском районе города Алматы.

Участок ограничен со всех сторон – незастроенной территорией микрорайона.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

За отметку 0,000 здания школы принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 753,50 м.

Здание школы размещено в центральной части участка с размещением в зоне главного входа площадки для сбора учащихся и проведения общешкольных мероприятий.

На участке размещаются следующие функциональные зоны:

учебно-опытная зона – в юго-западной части участка;

физкультурно-спортивная зона – в восточной и северо-западной частях участка;

хозяйственная зона – в северной, юго-восточной и центральной частях участка;

зона отдыха - в западной и южной частях участка.

В функциональных зонах размещаются:

в учебно-опытной зоне - здание школы с площадкой для сбора учащихся и проведения общешкольных мероприятий; участки овощных, полевых, плодового сада и питомника, цветочно-декоративных растений, коллекционно-селекционной работы, биологическая площадка, оборудованная теневым навесом, метеорологическая и географическая площадки;

в физкультурно-спортивной зоне – легкоатлетическое спортивное ядро с футбольным полем для игры в мини-футбол, площадки для баскетбола и волейбола, площадка для начальной военной подготовки (НВП), площадка для гимнастических упражнений;

в хозяйственной зоне – погрузочно-разгрузочная площадка столовой, площадка для мусоросборных контейнеров, открытая автостоянка для автомашин педагогов и сотрудников;

в зоне отдыха – площадки для подвижных игр учащихся начальной школы с теневыми навесами и малыми игровыми формами; площадки для тихого отдыха учащихся основной школы.

Главный вход на территорию школы предусмотрен с южной стороны.

На главном входе перед зданием школы предусмотрена площадка для сбора учащихся и проведения общешкольных мероприятий.

Предусмотрены три самостоятельных въезда на территорию школы: с северной и южной сторон.

Трассировка проездов по участку обеспечивает объезд здания школы с возможностью подъезда к основным и служебным входам, в том числе пожарных машин.

На участке предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения (МНГ) с возможностью доступа к зданиям.

Покрытие проездов предусмотрено из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем, пешеходных дорожек, площадки для сбора учащихся и проведения общешкольных мероприятий, площадок перед входами в здание школы – тротуарной плиткой с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Покрытие футбольного поля, спортивных площадок - спецсмесь (глина, земля, песок, щебень, шлак); площадок для подвижных игр – керамзито-песчаное.

Вертикальная планировка участка решена с учетом отметок прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам, искусственным покрытиям с последующим сбросом за пределы участка.

Озеленение участка выполняется рядовой и групповой посадкой зеленых насаждений (деревьев лиственных и хвойных пород, декоративных кустарников), устройством газонов и цветников.

Проектом предусмотрено размещение малых архитектурных форм: оборудование площадок для волейбола, баскетбола, подвижных игр, сбора учащихся и проведения общешкольных мероприятий, а также скамьи, урны, декоративные уличные светильники.

Предусматривается металлическое сетчатое ограждение участка школы (высотой 1,2 м) по металлическим стойкам с устройством ворот и калиток на въездах и входах.

Технические показатели:

Площадь земельного участка	- 2,5144 га.
Площадь застройки	- 4008,3 м^2.
Площадь покрытий	- 11750,38 м^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Площадь озеленения - 9385,32 м^2.
Протяженность
металлического сетчатого ограждения - 736,0 м.

6.2.2 Строительные решения

Тепловые сети

Тепловые сети запроектированы в подземных непроходных каналах с подвижными (скользящими) и неподвижными опорами. Тепловые сети соединяются с теплофикационной камерой и дренажным колодцем.

Каналы запроектированы из сборных железобетонных лотков и плит покрытий с укладкой сборных бетонных скользящих опор и устройством между лотками монолитных бетонных неподвижных опор. Все элементы каналов запроектированы по серии 3.006.1-2/87.

Неподвижные опоры Н-1, Н-2, Н-3, Н-4 – монолитные железобетонные. Материал конструкций: бетон класса В15, арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Теплофикационная камера УТ-1

Теплофикационная камера УТ-1 – заглубленная, прямоугольной формы в плане, с внутренними габаритными размерами 30х3,0х2,4(h) м.

Конструктивные элементы камеры – сборно-монолитные железобетонные.

Днище - монолитное железобетонное толщиной 200 мм.

Материал конструкций: бетон класса В15, арматура класса А-III.

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

Стены - сборные бетонные блоки толщиной 400 мм. В горизонтальные швы стен камеры укладываются арматурные сетки. В стенах теплофикационной камеры обеспечена перевязка кладки блоков в каждом ряду, а также во всех углах на глубину не менее 1/3 высоты блока.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты и балки по серии 3.006.1-2.87.

По контуру плит устраивается монолитный железобетонный пояс из бетона класса В12,5 с арматурой класса А-III и А-I.

Для доступа и осмотра оборудования теплофикационной камеры над плитой перекрытия предусматриваются лазы, перекрытые чугунными люками, и стремянки, расположенные с шагом 300 мм в шахматном порядке.

Стенки лазов - монолитные железобетонные толщиной 150 мм.

Люки - чугунные по ГОСТ 3634-89.

Стремянки – металлические.

Дренажный колодец ДК-1

Дренажный колодец – заглубленное сооружение, имеет круглую форму в плане с внутренним диаметром 1000 мм, состоит из сборных железобетонных элементов (плиты днища, колец, плиты перекрытия) по серии 3.900-3.

В целях исключения смещения колец (антисейсмические мероприятия) между ними устанавливаются стальные Н-образные элементы.

Пропуски труб через стенки дренажного колодца предусматриваются через сальники с набивкой просмоленной паклей.

Для осмотра дренажного колодца предусматривается лаз диаметром 700 мм, перекрытый чугунным люком.

Лаз - из сборных железобетонных колец по серии 3.900-3.

Люк - чугунный по ГОСТ 3634-89.

Деталь крепления телефонной канализации

На пересечении проектируемых трубопроводов с телефонной канализацией выполняются крепления труб телефонной канализации.

Крепление выполняется металлическими подвесками, трубопроводы укладываются в монолитный железобетонный канал длиной до 2,5 м, с плитой перекрытия, затем производится бетонирование до отметки телефонного кабеля.

Защита строительных конструкций

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

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Все металлоконструкции окрашиваются антикоррозийным покрытием.

6.2.3 Инженерное оборудование, сети и системы

6.2.3.1 *Тепловые сети*

Расчетная температура наружного воздуха минус 25 °С.

Источник теплоснабжения – районная котельная «Акселькент» города Алматы с параметрами теплоносителя 130-70 °С, согласно письму Управления Строительства города Алматы от 22 февраля 2012 года № 03-03/508Ш.

Точка подключения – узел ответвления УТ 2, расположенный на магистральных внутриплощадочных сетях теплоснабжения микрорайона «Алгабас» по проекту 9-07/А-С1-ТС ТОО «Прогресс Инжиниринг».

Давление в подающем трубопроводе – 0,6 МПа, в обратном трубопроводе – 0,4 МПа.

Схема и система проектируемых тепловых сетей - двухтрубная, циркуляционная с совместной подачей тепла на нужды отопления вентиляции и горячего водоснабжения.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая.

Трасса проходит, по территории школы.

Диаметры труб - 100 мм.

Проектом предусмотрен подземный канальный способ прокладки тепловых сетей, с применением стальных электросварных прямошовных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки 20 по ГОСТ 1050-80 по группе «В» ГОСТ 10705-80 с контролем качества сварных швов – неразрушающими методами с индустриальной изоляцией из пенополиуретана в оболочке из плотного полиэтилена, ППУ.

Трубопроводы тепловых сетей укладываются в непроходных железобетонных каналах.

Укладка труб в непроходных каналах осуществляется на скользящих опорах.

Дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована за счет углов поворотов трассы и П-рбразного компенсатора.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В конструкцию тепловой изоляции труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции.

Система ОДК позволяет контролировать качество заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, - тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

Повышенные требования к показателям надежности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют и низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации.

Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы поставляются в комплексе: прямые трубы, тройники, колена, арматура, муфты и анкерные опоры.

Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии.

В проекте применены теплофикационные камеры – повторно примененная по заказу 2-07-00-ТС (1 шт.) и повторно примененная, разработанная по типовому проекту 901-09-11.84 (1 шт.).

Протяженность подземной теплотрассы – 174,0 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Тепловой пункт

В рабочем проекте разработан тепловой пункт, расположенный в здании средней школы микрорайона «Акбулак» (согласно письму Управления Строительства города Алматы от 16 сентября 2011 года № 03-03/1466Ш).

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

Источник теплоснабжения проектируемые тепловые сети с параметрами теплоносителя 130-70 °С.

Подсоединение к тепловой сети потребителей тепловой энергии осуществляется:

системы теплоснабжения – по зависимой схеме с теплоносителем 132-70 ºС;

системы отопления – по зависимой схеме с применением смесительных насосов с теплоносителем 95-70 ºС;

система горячего водоснабжения – по открытой схеме с теплоносителем 60 ºС.

Узел управления запроектирован с автоматическим регулированием теплопотребления.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы в пределах теплового пункта изолируются.

Технические показатели:

Протяженность подземной трассы тепловых сетей	– 174,0 м.
Расчетные тепловые нагрузки:	
на отопление	– 439,000 кВт;
на вентиляцию	– 731,030 кВт;
на горячее водоснабжение	– 420,425 кВт;
Всего:	– 1590,455 кВт.

6.2.3.2 Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям № 05/3-786 от 11 октября 2011 года, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения служат строящие разводящие сети водопровода микрорайона «Алгабас»;

сброс сточных вод осуществляется в канализационный коллектор микрорайона «Алгабас».

Наружные сети

Водопровод

На площадке предусматриваются сети хозяйственно-питьевого водопровода, обеспечивающие хозяйственно-питьевые нужды, технологические нужды столовой школы, и наружное пожаротушение.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиком с дистанционным съемом показаний с обводной линией, расположенным в колодце.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой и существующей водопроводной сети. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 40 л/с (два пожара - по 20,0 л/с).

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 13,6 диаметром 90х6,7 мм, питьевая - по ГОСТ 18599-2001.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

Протяженность водопроводных сетей – 92,5 м.

Канализация

Сточные воды самотеком от школы отводятся в сети канализации микрорайона Алгабас.

Сети канализации выполняются из асбестоцементных канализационных труб по ГОСТ 1839-80 диаметром 150 мм, выпуски из здания – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100, 150 мм.

На сети устанавливаются канализационные колодцы – из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

Протяженность канализационных сетей – 360,0 м.

6.2.3.3 Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «АЖК» от 6 октября 2011 года № 25.1-4138, электроснабжение осуществляется от разных секций РУ 0,4 кВ существующей ТП-6 по кабельным линиям КЛ 0,4 кВ выполненным кабелями АВБбШв, проложенными в траншее до проектируемого здания с установкой кабельных ящиков КЯ1 и КЯ2.

По всей длине трассы кабель защищается кирпичом, а при пересечении с подземными инженерными сооружениями, прокладывается в асбестоцементных трубах.

Предусматривается вынос существующей воздушной линии ВЛ 10 кВ с территории строительства. Вынос осуществляется проводом АС-35 на железобетонных опорах.

Наружное освещение выполняется светильниками с лампами ДРЛ установленными на металлических опорах, сеть выполняется кабелем АВБбШв, проложенным в траншее.

Технические показатели:

Категория электроснабжения	- II.
Расчетная мощность	- 360,4 кВт.
Протяженность КЛ 0,4 кВ	- 852,0 м.
Количество светильников	- 18 шт.

6.2.3.4 Наружные сети связи

Телефонизация

Рабочий проект телефонизации выполнен на основании технических условий выданных ГЦТ «Алматытелеком» от 30 сентября 2011 года № ТУ-23/87.

Телефонизация предусматривается от проектируемого шкафа ОРШ-2 (мкр. Алгабас) кабелем ОК-8, прокладываемом в проектируемой телефонной кабельной канализации (по ТУ № 23/31 от 27.05.2011 г) до ближайшего существующего колодца, далее по проектируемой одноотверстной телефонной кабельной канализации из полиэтиленовых труб D=110 мм до здания проектируемой школы, с устройством колодцев ККС-2.

Ввод кабеля в здание школы предусматривается в подвале, с установкой на лестничной клетке телефонной распределительной коробки КРТП 10х2.

Технические показатели:

Протяженность трассы телефонной кабельной канализации	- 41,0 м.
Колодец ККС-2	- 2 шт.

Радиофикация

Рабочий проект радиофикации выполнен на основании технических условий выданных ТОО «Центр радиофикации Алматы» от 27 сентября 2011 года № РФ 1-16/266.

Радиофикация предусматривается от ближайшей существующей радиостойки (мкр. Алгабас, дом № 105) проводом СТ-3 до трубостойки РС-1-1300, устанавливаемой на кровле проектируемого здания

Технические показатели:

Протяженность трассы радиофикации	- 100,0 м.
Трубостойка РС-1-1300	- 1 шт.

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

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

Для наружного пожаротушения зданий предусмотрены установка двух пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой и существующей водопроводной сети.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Охрана окружающей среды

Строительство сетей водопровода, канализации, тепловых сетей, кабельных линий КЛ 0,4 кВ выбрано с учетом существующих зеленых насаждений – зеленые насаждения (деревья, кустарники) не попадают в полосу выполнения строительно-монтажных работ.

Технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду.

После обратной засыпки траншеи, проводится тщательная планировка, «вытесненный» трубами грунт вывозится в установленные акиматом города места и восстанавливается почвенно-растительный слой.

Рабочий проект согласован Балхаш-Алакольским Департаментом экологии Комитета экологического регулирования и контроля - заключение государственной экологической экспертизы по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Средняя школа на 1200 мест в мкр. «Алгабас» Алатауского района г. Алматы, от 6 октября 2011 года № 06-11/5128.

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 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 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», с учетом экстраполяции принимается 4,8 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 4,8 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.

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);

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года с учетом изменений и дополнений выпуск 12 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», «Сборник

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», изменениям и дополнениям выпуск 10 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», введенных в действие с 1 февраля 2012 года 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, 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 пункту 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.

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 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, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

В проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

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 рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Южного филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство здания школы на 1200 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлено задание на проектирование по рабочему проекту.
2) Представлен акт на право землепользования на земельный участок.
3) Представлено согласование рабочего проекта с Заказчиком.
4) Представлено архитектурно-планировочное задание, выданное Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы на рабочий проект от 18 августа 2011 года № 346.
5) Представлено заключение Управления архитектуры и градостроительства г. Алматы на рабочий проект от 19 августа 2011 года № 190.
6) Представлена общая пояснительная записка.

Генеральный план

7) Технические показатели по генплану (площадь покрытий, площадь озеленения) приведены в соответствие с техническими показателями, указанными в ведомостях покрытий и озеленения.
8) На чертежах представлена Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений с показателями.
9) Ведомости малых архитектурных форм типовые проекты малых архитектурных форм беседок и навеса приняты согласно СН РК 8.02-15-2007.

Конструктивные решения

10) Представлен отчет об инженерно-геологических условиях.
11) Представлены конструктивные решения непроходных каналов.
12) Выполнена привязка повторно применяемых чертежей в соответствии с нормативными требованиями.

Тепловые сети

13) Представлено письмо Управления Строительства города Алматы от 22 февраля 2012 года № 03-03/508Ш с определением источника теплоснабжения.
14) Представлены согласования со смежными разделами.
15) Представлена пояснительная записка.
16) Представлено согласование с поставщиком тепловой энергии.
17) Представлено согласование с заказчиком.
18) Представлено согласование по перечню ГУ «Управления архитектуры и градостроительства г. Алматы».
19) В общих указаниях:

указан источник теплоснабжения;

указана длина теплотрассы;

описан способ компенсации теплового расширения трубопроводов;

указана используемая программа, для выполнения расчета трубопроводов на прочность;

дано описание применяемой арматуры.

20) Приведена в соответствие экспликация зданий и сооружений на плане сетей.
21) Чертежи ТС 13 – 15 отнесены к разделу КЖ. Разработана марка КЖ теплофикационной камеры.
22) Непроходные каналы разработаны в части КЖ.

23) В разделе ТС разработана принципиальная схема теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, разработаны план и разрез теплового пункта, расположенного в школе «Алгабас».

Водопровод и канализация

24) Предусмотрено не менее двух пожарных гидрантов на наружное пожаротушение согласно пункту 106 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»).

25) Уточнена протяженность сетей канализации.

26) Представлено согласование ГКП «Холдинг Алматы Су».

Электротехнические решения

27) Выполнены согласования со смежными разделами.

28) Устаревшие нормативные документы заменены на действующие.

29) Выполнены согласования ТОО «Центр радиофикации Алматы».

30) Уточнено количество колодцев ККС-2.

Организация строительства

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

Сметная документация

32) Затраты на проектные изыскательские работы в сводном сметном расчете не учтены на основании письма Управление строительства города Алматы от 3 июля 2012 года. № 03-03/1716 ш.

33) Откорректирована сметная документация согласно изменениям и дополнениям выпуск 12 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 изменениям и дополнениям выпуск 10 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», введенных в действие с 1 февраля 2012 года Приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 30 декабря 2011 года. № 553 (программный комплекс АВС4 редакция 4.3.2).

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

35) Откорректирована стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

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

37) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

38) Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них согласно замечаниям Южного филиала РГП «Госэкспертиза».

39) Заменены расценки по прокладке трубопроводов из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, на изоляцию трубопроводов, по устройству отмостки вокруг колодца и по установке блоков стен камер.

40) Исключены затраты по неподвижным опорам, как учтенные в безканальной прокладке стальных трубопроводов, согласно составу работ.

41) Из расценки по устройству канализационных колодцев исключена стоимость плит покрытий, как учтенная дважды.

42) Исключены объемы работы по устройству лотков бетонных, как учтенные в составе работ по устройству канализационных колодцев.

43) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям Южного филиала РГП «Госэкспертиза».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 2:

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение – снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь земельного участка	га	2,5144	2,5144	
2	Площадь застройки зданий и сооружений	$м^2$	4008,3	4008,3	
3	Площадь покрытий	$м^2$	11750,38	11750,38	
4	Площадь озеленения	$м^2$	9385,32	9385,32	
5	Протяженность подземной трассы тепловых сетей	м	174,0	174,0	-
6	Протяженность водопроводных сетей	м	92,5	92,5	-
7	Протяженность канализационных сетей	м	360,0	360,0	-
8	Протяженность кабельных линий КЛ 0,4 кВ	м	852,0	852,0	-
9	Протяженность трассы телефонной кабельной канализации	м	41,0	41,0	-
10	Протяженность трассы радиофикации	м	100,0	100,0	-
11	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	49,03	46,59	-2,44
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	48,37	45,96	-2,41
	прочие затраты	млн. тенге	0,66	0,63	-0,03
12	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге	млн. тенге	119,50	113,61	-5,89
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	100,98	95,96	-5,02
	прочие затраты	млн. тенге	18,52	17,65	-0,87
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	4,8	

7.3 В результате экспертизы:

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года снижена на 5,89 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство здания школы на 1200 мест в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка - 2,5144 га.
Протяженность подземной трассы тепловых сетей - 174,0 м.
Протяженность водопроводных сетей - 92,5 м.
Протяженность канализационных сетей - 360,0 м.
Протяженность кабельных линий КЛ 0,4 кВ - 852,0 м.
Протяженность трассы телефонной кабельной канализации - 41,0 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Протяженность трассы радиофикации	- 100,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 46,59 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 45,96 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года	- 113,61 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 95,96 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	- 4,8 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 (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.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Алатау ауданы «Алғабас» ықшамауданындағы 1200 орынға арналған мектеп ғимаратының құрылысы». Инфрақұрылымды дамытумен инженерлік желілері жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	- 2,5144 га.
Жылу желілері жер асты трассасының ұзындығы	- 174,0 м.
Су құбыры желілерінің ұзындығы	- 92,5 м.
Канализация желілерінің ұзындығы	- 360,0 м.
КЛ 0,4 кВ, кабель желілерінің ұзындығы	- 852,0 м.
Телефонды кабелді канализация трассасының ұзындығы	- 41,0 м.
Радиоландыру трассасының ұзындығы	- 100,0 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 46,59 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 45,96 млн. теңге.
2012 жылдағы ағымдағы деңгейдегі бағамен, алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 113,61 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 95,96 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 4,8 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 жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуы) рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.4 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртіпте бекітілуі тиіс.

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