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» РМҚ)
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

сети Акбулак

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.

«Алматы қаласы Алатау ауданы «Ақбұлақ» ықшамауданындағы ұзартылатын Момышұлы көшесінің батысында, жобаланатын Рысқұлов даңғылының оңтүстігінде орналасқан 1200 орынға арналған білім беру ғимаратының құрылысы». Инфрақұрылымды дамытумен инженерлік желілері
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 20 шілдедегі 02-0429/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАПРЕМПРОЕКТ» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

069788

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Алатау ауданы «Ақбұлақ» ықшамауданындағы ұзартылатын Момышұлы көшесінің батысында, жобаланатын Рысқұлов даңғылының оңтүстігінде орналасқан 1200 орынға арналған білім беру 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**

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

№ 02-0429/12 от 20 июля 2012 г.

по рабочему проекту

«Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Капремпроект»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» 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 образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 215 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 № 10 от 25 апреля 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА: – государственные инвестиции (письмо ГУ Управления строительства города Алматы, от 14 марта 2012 года № 03-03/649-ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры, утвержденное заместителем начальника ГУ «Управление строительства города Алматы», от 2012 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок (площадью 2,9445 га), расположенный по адресу: южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы Алатауского района, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, с целевым назначением земельного участка: для строительства и эксплуатации здания образования, от 28 февраля 2011 года № 0040365;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы», выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 12 августа 2011 года № 330;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» – о включении в план финансирования 2012 года «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» 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 № 03-03/649-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 «Акбулак» служит районная котельная «Акселькент» 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

«Акбулак» 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;

топографическая съемка, выданная ТОО «ГеоСтройИнвест», от 19 января 2011 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство средней школы на 1200 учащихся, южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в г. Алматы», заказ 06-11, арх. № 18133, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» в 2011 году.

Технические условия:

№ 05/3-786 от 03 июня 2011 года – на подключение к сетям водопровода и канализации, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 25.1-2086 от 31 мая 2011 года – на электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

№ ТУ-23/28 от 25 мая 2011 года – на телефонизацию, выданные Городским центром телекоммуникаций «Алматытелеком»;

№ ТУ-23/110 от 26 декабря 2011 года, выданные АО «Казтелеком» на телефонизацию (продление технических условий № ТУ-23/28 от 25 мая 2011 года);

№ РФ1-16/143 от 19 мая 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 южнее проектируемой пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы», № 188 от 19 августа 2011 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

дополнение к заключению Управления архитектуры и градостроительства г. Алматы на рабочий проект «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемой пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы», № 04.2-3-3916 от 3 мая 2012 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект по строительству школы на 1200 учащихся в микрорайоне «Акбулак» Алатауского района г. Алматы, № 02.4/1659 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 «Акбулак», Алатауского района г. Алматы, № 451 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 «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры, № 06-11/5127 от 6 октября 2011 года, выданное Балхаш-Алакольским Департаментом экологии Комитета экологического регулирования и контроля.

Согласование планов:

тепловых сетей – за период с 16 апреля 2012 года по 24 апреля 2012 года, согласованны с Управлением архитектуры и градостроительства, АО «АлТС», и с Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог;

водопровода и канализации – за период с 28 февраля 2012 года по 12 марта 2012 года, согласованы с: Управлением архитектуры и градостроительства, ГКП «Холдинг

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Алматы Су», Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы;

сетей электроснабжения - за период с 14 февраля 2012 года по 28 февраля 2012 года, согласованы с: Управлением архитектуры и градостроительства, АО «АЖК», ТОО «Алматыгорсвет»;

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

сетей радиофикации - за период с 1 января 2012 года по 25 января 2012 года, согласованны с: Управлением архитектуры и градостроительства, ТОО «Центр радиофикации Алматы».

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.

ЭС – Электроснабжение.

НСС – Наружные сети связи.

Сметная документация.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство средней школы на 1200 учащихся южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в г. Алматы», заказ 06-11, арх. № 18133, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» в 2011 году.

5.3.1 Дополнительные сведения

Ранее Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» рассмотрен рабочий проект «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы» (без наружных инженерных сетей) с выдачей заключения № 02-0543/11 от 21 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 образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство инженерных сетей с развитием инфраструктуры для объекта «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства средней общеобразовательной школы на 1200 учащихся расположен в микрорайоне «Акбулак», южнее проектируемого проспекта Рыскулова, западнее пробиваемой улицы Момышулы, 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 земли находятся в пределах 763,20-765,05 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,
песков средней крупности и крупных - 155 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на участке, выполненному ТОО «КАЗГИИЗ» в 2011 году, в геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах II надпойменной террасы реки Большая Алматинка.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и песками различной крупности, перекрытыми почвенно-растительным слоем или насыпными грунтами.

Насыпные грунты представлены суглинками с включением гальки и гравия. Мощность слоя – 0,3-0,5 м.

Почвенно-растительный слой представлен суглинками гумусированными с корнями растений. Мощность слоя – 0,5-0,7 м.

Суглинок бурого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с включением гравия, до глубины 2,7-3,5 м просадочные. Суглинки, вскрытые в основании разреза, бурого цвета от тугопластичной до мягкопластичной консистенции.

Пески средней крупности вскрыты на глубине 3,0-3,5 м. Пески средней плотности сложения, от средней степени водонасыщения до водонасыщенных, с включением гравия и мелкой гальки до 10 %.

Пески крупные вскрыты на глубине 9,0-9,7 м. Пески крупные серого цвета, насыщенные водой, плотного сложения, с включением гравия и гальки 10-20 %.

Физико-механические свойства грунтов приведены в Таблице 1

Таблица 1

№ игэ	Наименование грунта	$\rho_н$ тс/м³	ρ_{II} тс/м³	ρ_I тс/м³	C_{II} кПа	C_I кПа	φ_{II}	φ_I	E МПа	Ro кПа
1	Насыпные грунты	1,80	1,78	1,76	*Прорезаются фундаментом*					
2	Почвенно-растительный слой	1,20	1,18	1,16						
3	Суглинки просадочные	1,71	1,68	1,66	29/23	21/18	25/16	21/13	8,2/1,7	-
	Уплотненные суглинки (плотность сухого грунта 1,64-1,7 т/м³ при оптимальной влажности 0,17	1,94	1,93	1,91	-/13	-/12	-/26	-/23	-/11	-
4	Суглинки непросадочные	1,95	1,92	1,89	36/22	31/17	30/19	29/18	8,3/6,3	-
5	Пески средней крупности, средней плотный сложения	1,94	1,92	1,90	1	0	35	32	30	-
6	Пески крупные, плотного сложения	2,05	2,03	2,01	1	1	40	37	40	

где:
ρ - плотность грунта, г/см³;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;
R – расчетное сопротивление, кПа.
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*) – от неагрессивной до слабоагрессивной, 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 (февраль 2011 года) вскрыты на глубине 8,91-9,98 м. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1,0 м.

Площадка потенциально неподтопляемая.

По данным компрессионных испытаний, суглинки, залегающие до глубины 2,5-3,5 м, при замачивании и дополнительной нагрузке проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление изменяется от 0,060 до 0,262 МПа.

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 – низкая.

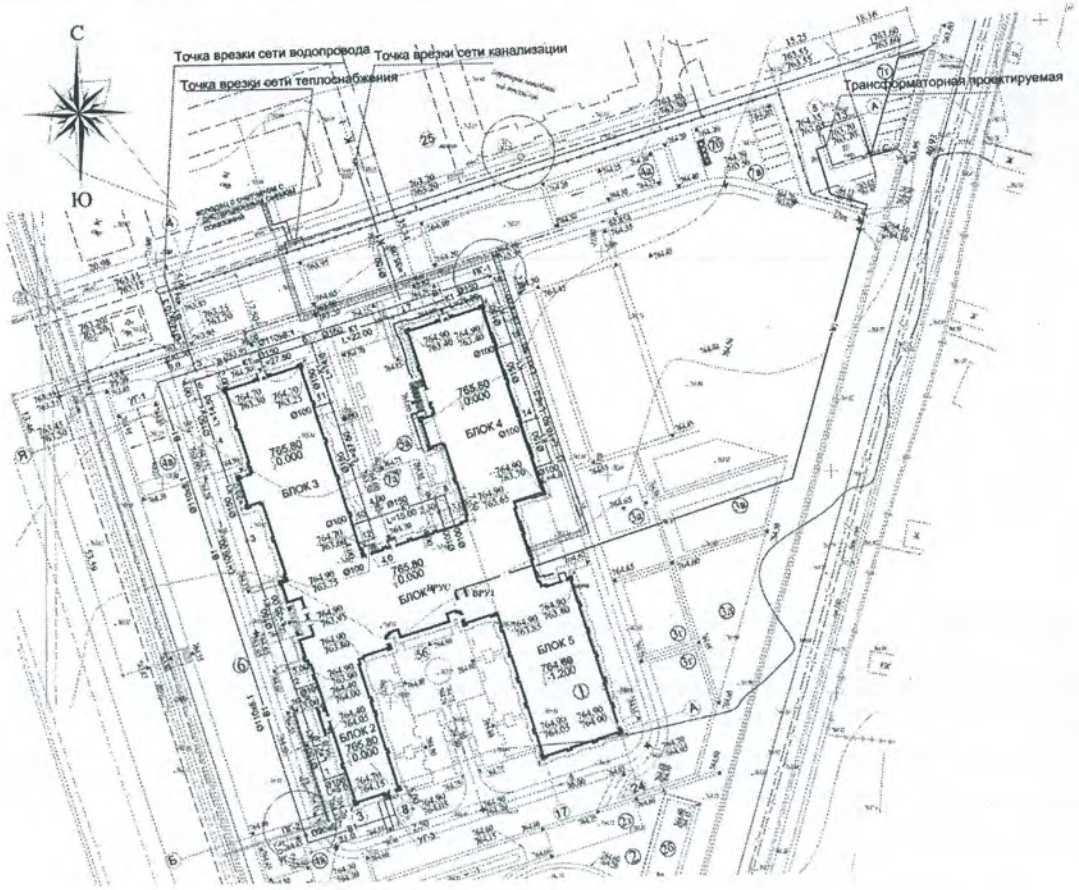

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей, благоустройство и озеленение территории здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы.

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок, площадью 2,9445 га, под строительство здания образования на 1200 учащихся находится в микрорайоне «Акбулак» в Алатауском районе города Алматы. Участок имеет форму треугольника.

Участок ограничен:

с северной стороны – застройкой микрорайона;

с юго-восточной – ул. Алматинской;

с юго-западной – пробиваемой ул. Момышулы.

За отметку 0,000 здания образования принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 765,80 м.

Здание школы размещено в северной 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 северо-восточной и восточной частях участка;

физкультурно-спортивная зона – в южной части участка;

хозяйственная зона – в северо-западной и северо-восточной частях участка;

зона отдыха - в северо-западной, северо-восточной и западной 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, географическая площадка;

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 со стороны пробиваемой ул. Момышулы.

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

Предусмотрены два самостоятельных въезда на территорию школы, с северо-западной стороны - с ул. Момышулы и северо-восточной - с ул. Алматинской.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Покрытие футбольного поля – спортивный газон; спортивных площадок, площадок для подвижных игр – спецсмесь (песок крупнозернистый, глина жирная, строительные высевки и гашеная известь).

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 по периметру участка школы (высотой 1,9 м) по металлическим стойкам с устройством ворот и калиток на въездах и входах.

Технические показатели:

Площадь земельного участка	- 2,9445 га.
Площадь застройки зданий и сооружений	- 4008,3 м^2.
Площадь покрытий	- 12365,3 м^2;
Площадь озеленения	- 13071,4 м^2,
в том числе	
газона и цветников	- 9140,0 м^2.
Протяженность	
металлического сетчатого ограждения	- 800,0 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 теплофикационными камерами и дренажными колодцами.

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 – монолитные железобетонные. Материал конструкций: бетон класса В15, арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Теплофикационная камера УТ-4

Теплофикационная камера УТ-4 – заглубленная, прямоугольной формы в плане, с внутренними габаритными размерами 4,1х2,0х2,26(h) м.

Конструктивные элементы камеры - монолитные железобетонные. *Днище* толщиной 300 мм, *стены* – 400 мм, плита перекрытия – 150 мм, балки перекрытия сечением 300х300 мм. Материал конструкций: бетон класса В15, арматура класса А-III.

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

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

Стенки лазов - монолитные железобетонные толщиной 150 мм.

Люки - чугунные по ГОСТ 3634-89.

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-4, расположенный на магистральных внутриплощадочных сетях теплоснабжения микрорайона «Акбулак», выполненных по проекту 2510-0-ТС, ТОО «AGS – ПРОЕКТ» города Алматы.

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.

Тепловая сеть запроектирована из 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.

Диаметры труб - 100 мм.

Рабочим проектом предусмотрен подземный бесканальный способ прокладки тепловых сетей, в местах пересечения с дорогой - с устройством разгрузочных железобетонных плит в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003. Прокладка теплотрассы по территории школы запроектирована в непроходных железобетонных каналах.

Укладка труб в непроходных каналах осуществляется на скользящих опорах.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована за счет углов поворотов трассы.

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.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 – индивидуально разработанная (1 шт.) и повторно примененная, разработанная по типовому проекту 901-09-11.84 (1 шт.).

Тепловой пункт

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

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления - минус 25° С.

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 °С;

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

система горячего водоснабжения – по открытой схеме с теплоносителем 60 °С.

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 трассы тепловых сетей	– 176,0 м,
в том числе:	
бесканальная прокладка	– 35,0 м;
прокладка в канале	– 141,0 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 3 июня 2011 года, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения служат существующие сети водопровода диаметром 400 мм, проложенные восточнее объекта;

сброс сточных вод осуществляется в канализационный коллектор микрорайона Акбулак.

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).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 13,6 диаметром 63х3,8, 90х5,4, 110х8,3 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 – 294,5 м.

Канализация

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

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 - 411,0 м.

6.2.3.3 Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «АЖК» от 31 мая 2011 года № 25.1-2086, электроснабжение осуществляется от разных секций РУ 0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ (по ТУ № 25.1-3538 от 08.09.2010 г) 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.

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	- 360,8 кВт.
Протяженность КЛ 0,4 кВ	- 860,0 м.
Количество светильников	- 18 шт.

6.2.3.4 Наружные сети связи

Телефонизация

Рабочий проект телефонизации выполнен на основании технических условий № ТУ-23/110 от 26 декабря 2011 года (продление технических условий № ТУ-23/28), выданных ГЦТ «Алматытелеком».

Телефонизация предусматривается от шкафа УБ (мкр. Акбулак, дом № 3) в существующей телефонной кабельной канализации до ближайшего существующего колодца, кабелем ТППэп3-10х2 далее по проектируемой одноотверстной телефонной кабельной канализации из асбестоцементных труб диаметром 100 мм до здания проектируемой школы, с устройством колодцев ККС-2.

Ввод кабеля в проектируемое здание предусматривается в подвале, с установкой телефонной распределительной коробки КРТП 10х2.

Технические показатели:

Протяженность трассы телефонной кабельной канализации	- 149,0 м.
Колодец ККС-2	- 3 шт.

Радиофикация

Рабочий проект радиофикации выполнен на основании технических условий № РФ 1-16/143 от 19 мая 2011 года, выданных ТОО «Центр радиофикации Алматы».

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

Технические показатели:

Протяженность трассы радиофикации	- 110,0 м.
Трубостойка РС-1-1300	- 2 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.

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 «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» Алатауского района г. Алматы». Инженерные сети с развитием инфраструктуры, от 6 октября 2011 года № 06-11/5127.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 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 ($И_{мрп}$), 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 %.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» 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 12 августа 2011 года № 330.
5) Представлено дополнение к заключению Управления архитектуры и градостроительства г. Алматы на рабочий проект от 03 мая 2012 года № 04.2-3-3916.
6) Представлена общая пояснительная записка.
7) Представлена топосъемка в М 1:500 с градостроительными регламентами.

Генеральный план

8) Технические показатели по генплану (площадь покрытий, площадь озеленения) приведены в соответствие с техническими показателями, указанными в ведомостях покрытий и озеленения.
9) На чертежах представлена Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений с показателями согласно ГОСТ 21.508-93.
10) На чертежах показаны типы покрытий, указанные в ведомости покрытий.

Конструктивные решения

11) Представлен отчет об инженерно-геологических условиях.

12) Представлены конструктивные решения непроходных каналов.

13) Выполнена привязка повторно применяемых чертежей в соответствии с нормативными требованиями.

Тепловые сети

14) Представлено согласование со смежными разделами.

15) Представлено согласование с заказчиком.

16) Представлено согласование по перечню ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы».

17) В общих указаниях:

представлено краткое описание прокладки теплосети, указана длина теплотрассы, в том числе отдельно для канальной и бесканальной прокладки;

описан способ компенсации теплового расширения трубопроводов;

указана, используемая программа, для выполнения расчета трубопроводов на прочность;

дано описание применяемой арматуры.

18) Приведена в соответствие экспликация зданий и сооружений, на плане сетей и в таблице расчетных тепловых потоков.

19) Представлены отсутствующие прилагаемые чертежи и ТС12-19.

20) Непроходные каналы разработаны в части КЖ.

Водопровод и канализация

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

22) Уточнена протяженность сетей канализации.

Электротехнические решения

23) Выполнены согласования со смежниками разделами.

Организация строительства

24) 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

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

26) 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).

27) Откорректирована стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

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

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

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

31) Заменены расценки стоимости арматурных каркасов, сетки.

32) Заменены расценки по устройству отмостки вокруг колодца.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение – снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь земельного участка	га	2,9445	2,9445	
2	Площадь застройки зданий и сооружений	$м^2$	4008,3	4008,3	
3	Площадь покрытий	$м^2$	12365,3	12365,3	
4	Площадь озеленения		13071,4	13071,4	
5	Протяженность трассы тепловых сетей	м	176,0	176,0	-
6	Протяженность водопроводных сетей	м	294,5	294,5	-
7	Протяженность канализационных сетей	м	411,0	411,0	-
8	Протяженность кабельных линий КЛ 0,4 кВ	м	860,0	860,0	-
9	Протяженность трассы телефонной кабельной канализации	м	149,0	149,0	-
10	Протяженность трассы радиофикации	м	110,0	110,0	-
11	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	63,97	60,08	-3,89
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	62,96	59,16	-3,80
	оборудование	млн. тенге	0,14	0,11	-0,03
	прочие затраты	млн. тенге	0,87	0,81	-0,06
12	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге	млн. тенге	155,78	146,36	-9,42
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	131,45	123,50	-7,95
	оборудование	млн. тенге	0,30	0,22	-0,08
	прочие затраты	млн. тенге	24,03	22,64	-1,39
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 9,42 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство здания образования на 1200 мест, расположенного южнее проектируемого пр. Рыскулова, западнее пробиваемой ул. Момышулы в мкр. «Акбулак» 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	- 2,9445 га.
Протяженность подземной трассы тепловых сетей	- 176,0 м.
Протяженность водопроводных сетей	- 294,5 м.
Протяженность канализационных сетей	- 411,0 м.
Протяженность кабельных линий КЛ 0,4 кВ	- 860,0 м.
Протяженность трассы телефонной кабельной канализации	- 149,0 м.
Протяженность трассы радиофикации	- 110,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 60,08 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 59,16 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года	- 146,36 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 123,50 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 «Ақбұлақ» ықшамауданындағы ұзартылатын Момышұлы көшесінің батысында, жобаланатын Рысқұлов даңғылының оңтүстігінде орналасқан 1200 орынға арналған білім беру 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	- 2,9445 га.
Жылу желілері трассасының ұзындығы	- 176,0 м.
Су құбыры желілерінің ұзындығы	- 294,5 м.
Канализация желілерінің ұзындығы	- 411,0 м.
КЛ 0,4 кВ кабель желілерінің ұзындығы	- 860,0 м.
Телефонды, кабелді канализация трассасының ұзындығы	- 149,0 м.
Радиоландыру трассасының ұзындығы	- 110,0 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 60,08 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 59,16 млн. теңге.
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен алынған	- 146,36 млн. теңге;
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 123,50 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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	**Д. Курумбаева**
Бас маман	**И. Шаповалова**
Бас маман	**Л. Зенгин**
Бас маман	**А.Наурызбекова**
Жүргізуші маман	**М. Томанов**

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА