Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалы
Директоры
С.О. Лекеров

«Алматы қаласы Алатау ауданы Рысқұлов даңғылының солтүстігіндегі, Момышұлы көшесінің батысындағы бекітілген жер телімінде орналасқан 320 орынға арналған балабақша құрылысы». Сыртқы инженерлік желілері
жұмыс жобасы бойынша

04.05.2016 ж. № 02-0173/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
құрылыс басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Азия-Жилстрой» ЖШС,
Тараз қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Алатау ауданы Рысқұлов даңғылының солтүстігіндегі, Момышұлы көшесінің батысындағы бекітілген жер телімінде орналасқан 320 орынға арналған балабақша құрылысы». Сыртқы инженерлік желілері жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы
Лекеров С.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0173/16 от 04.05.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы». Наружные инженерные сети

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Азия-Жилстрой», г. Тараз

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы». Наружные инженерные сети**, выдано филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан в г. Алматы.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы». Наружные инженерные сети.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 02-0049 от 26 февраля 2016 года, между филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы и ТОО «Азия-Жилстрой».

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Азия-Жилстрой» (государственная лицензия № 14001932 от 10 февраля 2014 года, II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, с приложением на двух страницах от 10 февраля 2014 года).

ГИП – Ыскаков Д. (приказ ТОО «Азия-Жилстрой» от 9 октября 2014 года № 34).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Разработка проектно-сметной документации на строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (наружные инженерные сети), утвержденное заместителем руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы», от 12 мая 2014 года;

договор о государственных закупках работ в соответствии с бюджетной программой 373 037 015 431 - на разработку проектно-сметной документации на строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе в г. Алматы (привязка типового проекта), между КГУ «Управление строительства города Алматы» и ТОО «Азия-Жилстрой», от 4 мая 2014 года № 156-П;

постановление акимата г. Алматы о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок, сроком на четыре года одиннадцать месяцев, площадью 1,7827 га, расположенный по адресу: севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы, от 23 августа 2013 года № 3/550-3398;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок, сроком до 23 июля 2018 года, площадью 1,7827 га, расположенный по адресу: севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы, с целевым назначением земельного участка для здания дошкольного воспитания, выданный Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем», № 0047704 (без даты);

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта: «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 12 ноября 2014 года № 3292;

письмо КГУ «Управление строительства города Алматы» - финансирование строительства по рабочему проекту «Строительство здания детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова,

западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (наружные инженерные сети) выполняется по программе 373 037 015 431 - из местного бюджета, начало строительно-монтажных работ планируется в 2016 году, от 10 февраля 2016 года № 01-02/1072Ш;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (наружные инженерные сети), утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы» от 31 марта 2016 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе города Алматы», выполненный ТОО «Гео-КАД» (государственная лицензия ГСЛ № 04782 от 19 апреля 2010 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на 2 страницах, от 10 июля 2012 года) в 2014 году, заказ № 081/2014;

топографическая съемка участка, выполненная ТОО «Алматы Production Construction & Invest» (государственная лицензия ГСЛ № 12018720 от 26 ноября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на 1 странице), от 18 декабря 2015 года.

Технические условия:

ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 8 апреля 2016 года № 05/3-577 - на водопотребление и канализацию детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 15 октября 2014 года № 25.1-4657 - на электроснабжение детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы;

ГЦТ «Алматытелеком», от 4 сентября 2014 года ТУ-23/81 - на телефонизацию детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы;

ГЦТ «Алматытелеком», от 28 декабря 2015 года ТУ-23/86 – продление ТУ-23/81 от 4 сентября 2014 года;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 19 марта 2014 года № 15.3/1791/14-ТУ-З-14 – на подключение к тепловым сетям объекта «Атлетическая деревня на 5000 мест, расположенного севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы»;

письмо ТОО «Алматинские тепловые сети» о включении объекта «Детский сад на 320 мест, расположенный на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе города Алматы» в технические условия от 19 марта 2014 года № 1791/14-ТУ-З-14, выданные на теплоснабжение объекта «Атлетическая деревня на 5000 мест», расположенного севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство здания детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова,

западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (наружные инженерные сети), письмо № 01-02/1072Ш от 10 февраля 2016 года, выданное КГУ «Управление строительства города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Строительство здания детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (наружные инженерные сети), № 909 от 29 октября 2014 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

письмо № есо/А1-03/00053/2 от 17 февраля 2016 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» о том, что ранее выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 909 от 29 октября 2014 года, дополнительного рассмотрения не требуется;

заключение государственной экологической экспертизы на проект «Строительство здания детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы (наружные инженерные сети)», № А4-0025/16 от 17 февраля 2016 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

Согласования графических материалов

План тепловых сетей, чертеж 159-П-ТС, лист 4 согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 12 марта 2015 года;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 6 марта 2015 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 6 ноября 2015 года;

ГЦТ «Алматытелеком», от 23 февраля 2015 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», от 18 февраля 2015 года;

ТОО «Капремпроект», от 29 января 2015 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 16 ноября 2015 года.

План сетей, лист НВК-2 согласован со следующими организациями:

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 17 марта 2016 года;

ТОО «ЦГП», от 2 ноября 2015 года;

ТОО «Капремпроект» от 9 сентября 2015 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 2 ноября 2015 года;

АО «АлТс» от 3 ноября 2015 года;

КГУ «Управление строительства города Алматы» в 2015 году;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 25 марта 2016 года.

План трассы КЛ-0,4 кВ, лист ЭС-2 согласован со следующими организациями:

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 6 марта 2015 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 6 ноября 2015 года;

ГЦТ «Алматытелеком», от 18 февраля 2015 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог», от 18 января 2015 года;

ТОО «Капремпроект», от 9 ноября 2015 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 16 ноября 2015 года.

План наружных сетей телефонизации, лист НСС-2 согласован со следующими организациями:

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 6 марта 2015 года;

ТОО «АлТС», без даты, ГКП «Холдинг Алматы Су», от 6 ноября 2015 года;

ГЦТ «Алматытелеком», от 13 января 2015 года;

ТОО «Капремпроект», от 9 ноября 2015 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 16 ноября 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ПП – паспорт проекта.

ПЗ – общая пояснительная записка.

ТС – тепловые сети.

НВК – наружные сети водоснабжения и канализации.

НЭС – наружные сети электроснабжения.

НСС – наружные сети связи.

КЖ – конструктивные решения.

СД – сметная документация.

ПОС – проект организации строительства.

ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду.

Расчет щитовых неподвижных опор, выполненный с помощью программного комплекса общестроительных расчетов «BASE».

Прайс-листы на строительные материалы и оборудование с альтернативным вариантом.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство наружных сетей теплоснабжения, водоснабжения и канализации, электроснабжения и связи для детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы.

5.5 Дополнительные сведения

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы был рассмотрен рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей) с выдачей заключения № 02-0034/15 от 30 января 2015 года.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства здания детского сада расположен севернее пр. Рыскулова и западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы.

Абсолютные отметки поверхности площадки строительства находятся в пределах 757,300-757,720 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o = 70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м²).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 23 ºС.
Сейсмичность района строительства - 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания грунтов:
для суглинков - 95,0 см;
для песков - 115,0 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в предгорной равнине Заилийского Алатау, Северо-Тяньшанской геоморфологической области.

В геолого-литологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и песками мелкими, перекрытыми почвенно-растительным слоем, мощностью 0,5 м.

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ № 1 – суглинок темно-коричневый, твердой и полутвердой консистенции, местами с прослойками и линзами песка пылеватого, непросадочный. Мощность слоя 3,5-5,3 м;

ИГЭ № 2 – суглинок светло-коричневый, текучепластичной консистенции, ожелезненный, карбонатизированный, непросадочный. Мощность слоя 1,7-1,8 м;

ИГЭ № 3 – суглинок светло-коричневый, мягкопластичной консистенции, ожелезненный, карбонатизированный, непросадочный. Мощность слоя 1,9 м;

ИГЭ № 4 – песок мелкий серого цвета, средней плотности, кварц полевошпатовый, влажный. Вскрытая мощность 0,3-0,5 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов, слагающие основание проектируемой теплотрассы представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_0
1	Суглинок твердой и полутвердой консистенции, непросадочный	1,95	1,95	1,94	34	23	24	21	24	250
2	Суглинок текучепластичной консистенции, непросадочный	1,96	1,96	1,95	-	-	-	-	-	-
3	Суглинок мягкопластичной консистенции, непросадочный	1,99	1,99	1,98	18	12	19	17	5	200
4	Песок мелкий, средней плотности, влажный	1,89	1,89	1,87	2	1,3	32	29	28	200

где:
ρ - плотность грунта, г/см^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;
R_0 - расчетное сопротивление, кПа.

Площадка строительства - потенциально не подтопляемая.

Грунтовые воды на площадке строительства выработками глубиной до 8,0 м не вскрыты.

Суглинки (ИГЭ-1 ,2, 3) просадочными свойствами не обладают.

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-2005:

к углеродистой стали – высокая;

к свинцовой оболочке кабеля – низкая;

к алюминиевой оболочке кабеля – низкая.

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

Грунты по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивные.

По суммарному содержанию солей – грунты незасоленные.

Сейсмичность района работ согласно СНиП РК 2.03-30-2006* – 9 баллов. Изученные грунтовые условия согласно СН РК 2.03-07-2001 в пределах площадки строительства соответствуют условиям сейсмического участка II-В-5, выделенного на Карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы и прилегающих территорий. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 (девяти) баллам.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Гео-КАД», в 2014 году, заказ 081/2014, основанием строительных конструкций теплосети служат суглинистые грунты темно-коричневые, твердой и полутвердой консистенции, местами с прослойками и линзами песка пылеватого, непросадочные (ИГЭ-1).

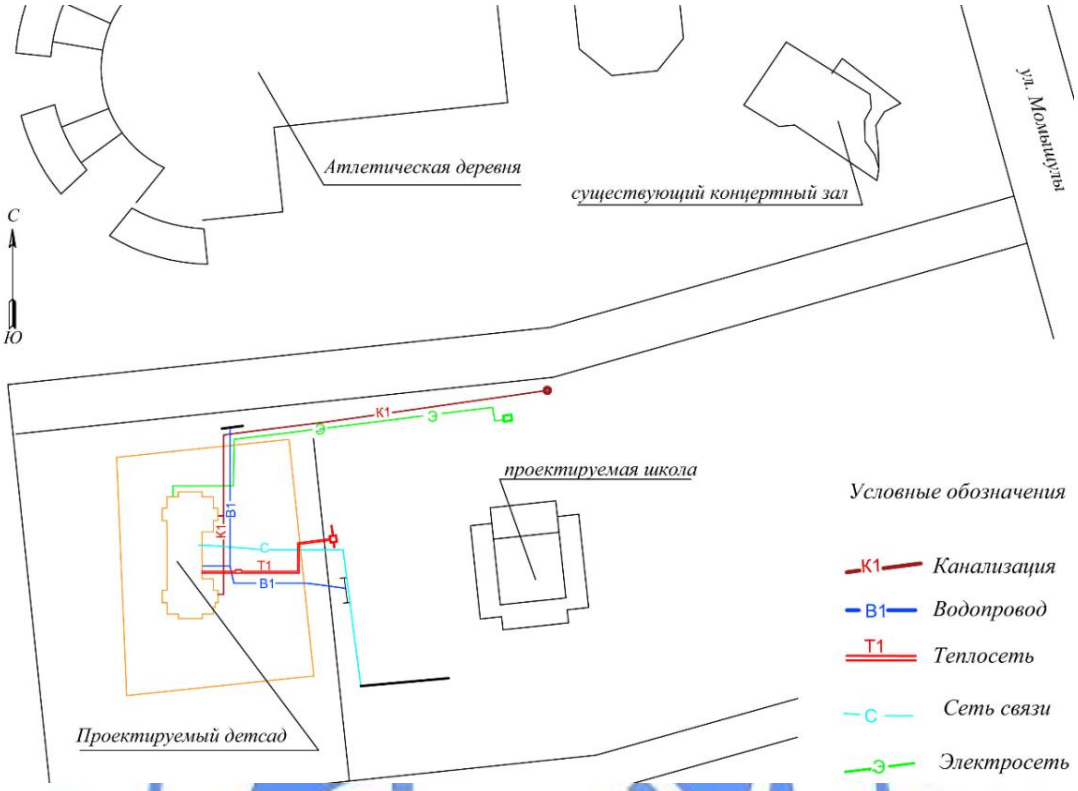

Рисунок 1 – *Схема ситуационного плана*

6.2 Проектные решения

Рабочий проект выполнен в соответствии со следующими документами:

заданием на проектирование, утвержденным заместителем руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы», от 12 мая 2014 года;

техническими условиями на водопотребление и канализацию, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су» от 8 апреля 2016 года № 05/3-577;

техническими условиями на электроснабжение, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 15 октября 2014 года № 25.1-4657;

техническими условиями на телефонизацию, выданными ГЦТ «Алматытелеком» от 4 сентября 2014 года ТУ-23/81;

техническими условиями на теплоснабжение, выданными ТОО «Алматинские тепловые сети» от 19 марта 2014 года № 15.3/1791/14-ТУ-3-14.

А также, с учетом ранее выданного заключения № 02-0034/15 от 30 января 2015 года по рабочему проекту «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей).

Рабочим проектом предусмотрено строительство наружных сетей теплоснабжения, водоснабжения и канализации, электроснабжения и связи для подключения здания детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы.

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный), технически сложный.

Тепловая сеть выполнена подземной прокладки, в непроходном канале с подвижными (скользящими), неподвижными опорами, углами поворотов и компенсаторной нишей.

Канал тепловой сети выполнен в монолитном исполнении. Поперечное сечение канала принято 620х450(h) мм.

Стенки канала – монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм.

Днище канала – монолитное, железобетонное, толщиной 200 мм. Стенки и днище армированы сварными сетками из стержней класса А-III и А-I.

Материал монолитных конструкций канала – бетон класса В15, W4, F50; арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Под днищем канала предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Перекрытие канала – из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87.

В местах примыкания канала к зданию школы, к узлу трубопровода (камере) и неподвижным опорам, а также на участках длиной более 50,0 м предусматриваются деформационные швы. Заделка деформационных швов выполняется в соответствии с рекомендациями серии 3.006.1-2.87.

Подвижные (скользящие) опоры для трубопроводов (хомуты) установлены на железобетонных опорных подушках по серии 3.006.1-2.87.

Неподвижными опорами (Н1-Н3) служат металлические опоры заводского изготовления, заделанные в монолитные железобетонные вставки. Монолитные железобетонные вставки под неподвижные опоры приняты прямоугольного сечения габаритными размерами в плане (по подошве) 1020х500 мм, высотой – 650 мм.

Армирование монолитных вставок под неподвижные опоры выполнены сварными сетками из стержней класса А-III, объединенными в пространственный каркас при помощи шпилек из арматуры класса А-I.

Под монолитными вставками предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Материал конструкций монолитных вставок под неподвижные опоры – бетон класса В25, W6, F50; арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций

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

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, покрываются битумной мастикой за два раза.

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

Предусмотрена оклеечная гидроизоляция перекрытия канала, согласно требования п. 12.2 МСН 4.02-02-2004.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 - третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства, категории грунтов по сейсмическим свойствам.

В местах примыкания канала к зданию школы, к узлу трубопровода (камере) и неподвижным опорам, а также на участках длиной более 50,0 м предусматриваются деформационные швы.

6.2.2 Инженерные сети и системы

Тепловые сети

Согласно техническим условиям от 19 марта 2014 года № 15.3/1791/14-ТУ-3-14, выданным ТОО «Алматинские тепловые сети» теплоснабжение объекта осуществляется от котельной «Аккент».

Расчетные параметры для проектирования систем отопления и вентиляции:

температура наружного воздуха в холодный период года - минус 25 °С;

продолжительность отопительного периода - 181 сут.

Теплоснабжение осуществляется от источников ТОО «АТКЭ».

Температурный график тепловых сетей – 132-70 °С.

Система теплоснабжения – открытая.

Схема тепловых сетей – двухтрубная.

Диаметры трубопроводов приняты 2Ду 65 мм.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземным способом, в железобетонном канале, с применением изготовленных в заводских условиях конструкций, изолированных пенополиуретаном труб, в оболочке из плотного полиэтилена, оснащенных системой оперативно-дистанционного контроля.

Укладка трубопроводов тепловых сетей, проложенных в железобетонном канале, предусмотрена на скользящих опорах.

В высоких точках трассы предусматривается выполнение узлов воздушников, в низких - узлов дренирования.

Дренирование трубопроводов осуществляется самотеком за счет статического напора воды через специальные дренажные устройства в существующий дренажный колодец.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали, марки 20 по ГОСТ 1050-88, предизолированные.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых деформаций осуществляется за счет углов поворотов трассы.

Рабочим проектом предусмотрен 100 % контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в рабочем проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию 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 низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации.

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

Технические показатели:

уровень ответственности - II (нормальный), технически сложный объект;

общая протяженность тепловых сетей - 99,5 м.

Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям от 8 апреля 2016 года № 05/3-577, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы:

источником водоснабжения служит сеть водопровода для общеобразовательной школы, проложенная восточнее объекта, второй ввод от сетей водопровода Студенческого городка на 12000 мест;

сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализацию, проложенную северо-восточнее объекта.

Наружные сети водопровода

Наружные сети водопровода, обеспечивают хозяйственно-питьевые нужды, внутреннее и наружное пожаротушение детского сада.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиком, расположенным в здании.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего и проектируемого пожарных гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 15 л/с.

Наружные сети водопровода запроектированы из труб полиэтиленовых напорных по СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001) ПЭ100 SDR 17 диаметрами 110х6,6 мм, стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 1004-91. Стальные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная».

В местах перехода под автомобильными дорогами, водопроводные участки запроектированы в стальных футлярах диаметрами 273х4 мм, 325х5 мм, по ГОСТ 10704-91, с наружной гидроизоляцией типа «Весьма усиленная», с заделкой концов футляров.

Полиэтиленовые напорные трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

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

Средняя глубина заложения проектируемых сетей водопровода принята 2,2 м от поверхности земли.

Технические показатели:

протяженность сетей водопровода - 190,0 м.

Наружные сети канализации

Сточные воды от детского сада самотеком поступают в наружные сети канализации.

Сети канализации запроектированы из хризотилцементных труб диаметрами 150 мм, 200 мм по ГОСТ 31416-2009 и канализационных (на выпусках, учтенных в разделе ВК рабочего проекта «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы

в Алатауском районе г. Алматы» (без наружных инженерных сетей) по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

В местах перехода под автомобильными дорогами, канализационные участки запроектированы в стальных футлярах диаметрами 426х6 мм, по ГОСТ 10704-91, с наружной гидроизоляцией типа «Весьма усиленная», с заделкой концов футляров.

Полиэтиленовые напорные трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

протяженность сетей канализации - 327,6 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение детского сада предусматривается в соответствии с техническими условиями № 25.1-4657 от 15 октября 2014 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы». Разрешенная мощность по техническим условиям составляет 195,0 кВт.

Категория надежности электроснабжения - II.

Расчетная мощность составляет 178,0 кВт.

Предусматривается прокладка двух взаиморезервируемых кабельных линий 0,4 кВ от разных секций РУ-0,4кВ 2КТПГ-10/0,4 кВ (разрабатывается отдельным проектом и в данный объем работ не входит) до ВРУ объекта.

Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ составляет 258,0 м.

Кабельная линия КЛ-0,4 кВ выполняется сдвоенным силовым бронированным кабелем с алюминиевыми жилами, с пластмассовой изоляцией марки АВБбШв по ГОСТ 16442-80 сечением 3х185+1х95 мм^2.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. На всем протяжении трассы кабель защищается керамическим полнотелым кирпичом по ГОСТ 530-2012. При пересечении с подземными коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм по ГОСТ 1839-80*.

Наружное освещение

Питание сети наружного освещения выполняется от ВРУ детского сада. Управление наружным освещением предусмотрено автоматическое от шкафа наружного освещения ЯУ.

Наружное освещение предусматривается светильниками консольными с лампой ДРЛ мощностью 125 Вт, установленными на опоры металлические высотой 5,0 м и светильниками торшерными высотой 3,5 м с лампами ДРЛ мощностью 75 Вт.

Линии наружного освещения выполняются кабелем АВБбШв и прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Технические показатели:

протяженность трассы КЛ-0,4кВ - 258,0 м.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Рабочий проект по телефонизации здания детского сада разработан на основании технических условий ТУ-23/81 от 4 сентября 2014 года, с продлением ТУ-23/86 от 28 декабря 2015 года, выданных ГЦТ «Алматытелеком».

Телефонизация предусматривается от распределительного шкафа ОРШ-223/61 кабелем оптическим ОКБ-4 в существующей кабельной канализации частично занятым каналом и далее в проектируемой телефонной канализации до здания детского сада.

Проектируемая телефонная канализация выполняется трубами полиэтиленовыми диаметром 110 мм с установкой типовых железобетонных колодцев ККС-2 и ККС-3.

Протяженность проектируемой трассы телефонной канализации составляет 389,0 м.

Ввод кабеля предусматривается в подвале с установкой распределительной оптической коробки в телекоммуникационном шкафу.

Технические показатели:

протяженность трассы телефонной
канализации - 389,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен согласно действующим на территории Республики Казахстан нормативным требованиям, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта.

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновение аварийных ситуаций.

Система трубопроводов герметизирована и обеспечена достаточной прочностью.

Запорная арматура размещена с учетом удобного и безопасного её обслуживания.

Предизолированные в заводских условиях трубы тепловой сети отличаются повышенной прочностью на разрыв с гарантией бездефектной работы более 30 лет.

Использование системы оперативного диспетчерского контроля (ОДК) позволяет на ранней стадии отслеживать нарушения целостности труб теплоснабжения.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно неиспользуемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

Получено санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Строительство здания детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы» (наружные инженерные сети), № 909 от 29 октября 2014 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» и письмо № eco/A1-03/00053/2 от 17 февраля 2016 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» о том, что ранее выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 909 от 29 октября 2014 года, дополнительного рассмотрения не требуется.

Получено заключение государственной экологической экспертизы на проект «Строительство здания детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее проспекта Рыскулова, западнее улицы Момышулы в Алатауском районе г. Алматы (наружные инженерные сети)», № А4-0025/16 от 17 февраля 2016 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

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

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3 мес.

Начало строительства – в 2016 году, согласно письму КГУ «Управление строительства города Алматы», от 10 февраля 2016 года № 01-03/1072Ш.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 3 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.5) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-25;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002 и СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-16;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-10;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком в 2016 году, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

Переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен на каждый год строительства осуществлен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного в соответствии, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы», от 3 декабря 2013 года № 148-V, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года № 426-V ЗРК:

2014 год – 1 852 тенге;

2016 год – 2 121 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

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.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, охране труда, устойчивости функционирования объекта.

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

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

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

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы». Наружные инженерные сети, внесены следующие изменения и дополнения:

Тепловые сети

1) На листе общих данных приведен ситуационный план и таблица расчетных тепловых потоков, согласно п. 2.1 ГОСТ 21.605-82.

2) В общих указаниях приведено описание системы теплоснабжения, технические характеристики труб и сталей согласно п. 2.2 ГОСТ 21.605-82.

3) Из общих указаний исключена изоляция URSA и антикоррозионное покрытие.

4) Лист 3. Выполнено наименование чертежа. Указана величина угла УП2, направление уклона согласно разделу 4 ГОСТ 21.605-82.

5) Представлена расчетная схема.

6) Указана длина тепловых сетей.

Водоснабжение и канализация

7) Лист НВК-2. Показаны существующие пожарные гидранты.

8) Лист НВК-3. Выполнены профили от здания до первых колодцев.

9) Лист НВК-6, 7. Указаны соединительные элементы в колодце и их вес.

10) НВК-8 Откорректировано в таблице для колодцев № 1, 2, 5, 6, 7 количество колец.

Электротехнические решения

11) На листе «Общие данные» указаны технические условия, заполнен штамп согласования со смежными разделами.

12) Представлены основные показатели рабочего проекта.

13) Представлен кабельный журнал.

14) На плане трассы КЛ-0,4 кВ показаны пересечения с трубопроводами.

15) Исправлен тип траншеи на четыре кабеля.

Системы связи

16) На листе «Общие данные» заполнен штамп согласования со смежными разделами, указано дополнение к техническим условиям ТУ-23/86 от 28 декабря 2015 года.

17) На плане трассы указан номер ОРШ.

Конструктивные решения

По геологии

18) Представлена дополнительная информация о подтопляемости площадки строительства. Площадка строительства - потенциально не подтопляемая.

По рабочему проекту

19) Рабочий проект подписан разработчиком, проверяющим специалистом и специалистом по нормоконтролю, согласно приложению Г (форма 3, обязательное) ГОСТ 21.1101-97.

20) Запись о соответствии рабочего проекта действующим нормам и правилам

подписана главным инженером проекта, согласно требованию п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011.

21) На листе «Общие данные» откорректировано содержание текста в разделе «Общие указания» согласно проектному решению.

22) Предусмотрена оклеечная гидроизоляция перекрытия канала, согласно требованию п. 12.2 МСН 4.02-02-2004.

23) Сечение канала. На чертеже показана глубина заложения перекрытия канала от дневной поверхности земли, согласно продольному профилю трассы.

24) Неподвижные опоры:

представлены усилия на неподвижные опоры;

габаритные размеры, схема армирования и диаметр рабочей арматуры для неподвижных опор подтверждены расчетом;

выполнен проверочный расчет щитовых опор на устойчивость против опрокидывания;

принята марка бетона по водонепроницаемости для неподвижных опор W6;

под подошвой неподвижных опор предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5.

25) Для монолитных конструкций канала указана марка бетона по водонепроницаемости и по морозостойкости.

26) Спецификация элементов к схемам заполнена в соответствии с нормативными требованиями по оформлению рабочих чертежей по ГОСТ 21.501-2011.

27) На участке трассы длиной 50,0 м и более, а также в местах примыкания канала к неподвижным опорам, тепловой камере и зданию детского сада предусмотрены деформационные швы.

Организация строительства

28) Нормативно-технические документы, приведены в соответствие действующими нормативными документами на территории Республики Казахстан.

29) Представлен расчет нормативный продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

30) Откорректирована сметная документация согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 80-нк от 18 марта 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», вводящим в действие СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции. Изменения и дополнения. Выпуск 25» (программный комплекс АВС-4 редакция 5.4.5).

31) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ, согласно расчету.

32) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

33) Представлена карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение К.

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

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

36) Исключен коэффициент - 1,15 к нормам труда, основной заработной плате рабочих, затратам на эксплуатацию машин, в том числе заработной плате рабочих,

обслуживающих машины, как необоснованный.

37) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность проектируемых тепловых сетей	м	99,5	99,5	-
2	Протяженность проектируемых сетей водопровода	м	190,0	190,0	-
3	Протяженность проектируемых сетей канализации	м	327,6	327,6	-
4	Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ	м	258,0	258,0	-
5	Протяженность трассы телефонной канализации	м	389,0	389,0	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	10,46	8,49	-1,97
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	10,23	8,28	-1,95
	оборудование	млн. тенге	0,09	0,09	-
	прочие	млн. тенге	0,14	0,12	-0,02
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	2015-2016 годов	2014, 2016 годов	-6,37
			36,84	30,47	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	27,99	22,67	-5,32
	оборудование	млн. тенге	0,25	0,25	-
	прочие	млн. тенге	8,60	7,55	-1,05
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
7.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	-	2,90	+2,90
7.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге	млн. тенге	3,63	-	-3,63
7.3	в текущем уровне цен 2016 года с МРП 2 121 тенге	млн. тенге	33,21	27,57	-5,64
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3	3	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2016 годов снижена на 6,37 млн. тенге.

Снижение сметной стоимости строительства произошло за счет исключения необоснованно принятых объемов работ и затрат.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство детского сада на 320 мест, расположенного на закрепленном земельном участке севернее пр. Рыскулова, западнее ул. Момышулы в Алатауском районе г. Алматы». Наружные инженерные сети, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность проектируемых тепловых сетей	- 99,5 м.
Протяженность проектируемых сетей водопровода	- 190,0 м.
Протяженность проектируемых сетей канализации	- 327,6 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ	- 258,0 м.
Протяженность трассы телефонной канализации	- 389,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 8,49 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 8,28 млн. тенге;
оборудование	- 0,09 млн. тенге;
прочие	- 0,12 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2016 годов	- 30,47 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 22,67 млн. тенге;
оборудование	- 0,25 млн. тенге;
прочие	- 7,55 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 3 месяца.

8.2 Настоящее заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Азия-Жилстрой» в соответствии с условиями договора от 26 февраля 2016 года № 02-0049.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Алатау ауданы Рысқұлов даңғылының солтүстігіндегі, Момышұлы көшесінің батысындағы бекітілген жер телімінде орналасқан 320 орынға арналған балабақша құрылысы». Сыртқы инженерлік желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы

мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жобаланатын жылу желілерінің ұзындығы	- 99,5 м.
Жобаланатын су құбыры желілерінің ұзындығы	- 190,0 м.
Жобаланатын канализация желілерінің ұзындығы	- 327,6 м.
КЛ-0,4 кВ трассасының ұзындығы	- 258,0 м.
Телефон канализациясы трассасының ұзындығы	- 389,0 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 8,49 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 8,28 млн. теңге.
жабдықтар	- 0,09 млн. теңге.
басқа шығындар	- 0,12 млн. теңге.
2014, 2016 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 30,47 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 22,67 млн. теңге.
жабдықтар	- 0,25 млн. теңге.
басқа шығындар	- 7,55 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 3 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 26 ақпандағы № 02-0049 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Азия-Жилстрой» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Аргимбаев Д.Б.

Эксперт

Молдыбаева Ж.Ж.

Заместитель директора

Манапбаева Л.Б.

И.о. начальника производственного отдела

Омарова З.А.

Эксперт

Коновалова Л.А.

Эксперт

Инсанбаева М.М.

Эксперт

Кожакулов Б.К.

Эксперт

Алибекова Н.Я.

Главный специалист