ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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 ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ 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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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 ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ 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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы Медеу ауданы Мақатаев көшесінің солтүстігі Тянь-Шанская көшесінің шығысы мекенжайында орналасқан тұрғын үйінің электр желілерінің, газбен жабдықтау желілерінің, жылумен жабдықтау желілерінің, сумен жабдықтау желілерінің және канализациясының құрылысы (3 ноқат)»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 13 қаңтардағы № 02-0006/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Энергетика және коммуналдық
шаруашылық басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Град Сервис» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

625004

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Медеу ауданы Мақатаев көшесінің солтүстігі Тянь-Шанская көшесінің шығысы мекенжайында орналасқан тұрғын үйінің электр желілерінің, газбен жабдықтау желілерінің, жылумен жабдықтау желілерінің, сумен жабдықтау желілерінің және канализациясының құрылысы (3 ноқат)» 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.і.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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 ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ 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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0006/15 от 13 января 2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергетики
и коммунального хозяйства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Град Сервис»,
г. Алматы

г. Алматы

023005

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)»,** 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 электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 701 от 27 ноября 2014 года, заключенному с ТОО «ГрадСервис» на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГрадСервис» (государственная лицензия ГСЛ № 011596, категория II, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 5 мая 2003 года, с приложением на 3 страницах от 30 января 2013 года).

ГИП – Зырянов А.А. (приказ от 13 октября 2014 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 371 008 015 431 из местного бюджета, согласно письмам КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 15 октября 2014 года № 04.1-29/и-2070, -2071, -2072, -2081.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)», утвержденное КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», 2014 год;

договор по разработке проектно-сметной документации по сносу ветхих жилых домов на территории города Алматы 2012-2015 годы между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» и ТОО «ГрадСервис», от 29 июля 2014 года № 228;

архитектурно-планировочное задание по объекту строительства многоквартирных жилых домов, ул. Тянь-Шанская ул. угол Макатаева, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 21 ноября 2013 года № 3426;

письма КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» - финансирование по рабочему проекту «Строительство электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)» предусматривается по бюджетной программе 371 008 015 431 из местного бюджета, строительство - в 2015 году, от 15 октября 2014 года № 04.1-29/и-2070, -2071, -2072, -2081;

перечень оборудования, материалов по рабочему проекту «Строительство электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)», утвержденный КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» без даты;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «72-квартирный 9-ти этажный жилой дом, по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы», выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест», от 5 декабря 2013 года.

Технические условия:

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 27 февраля 2014 года № 397 - на водопотребление и канализацию;

ТОО «Алматинские газовые сети» от 26 августа 2014 года № 02/13-6019 – на газификацию;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 5 мая 2014 года № 25.1-1590 – на электроснабжение;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 19 марта 2014 года №15.3/2471/14-ТУ-В-20 – на подключение к тепловым сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)», письма № 04.1-29/и-2070, -2071, -2072, -2081 от 15 октября 2014 года, выданные КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для 9-ти этажного жилого дома пятно 3 (на периоды строительства и эксплуатации), запроектированного по «Программе сноса ветхих жилых домов в Алатауском районе, севернее ул. Макатаева, восточнее ул. Тянь-Шаньская», № 07-08-355 от 30 мая 2014 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

Согласование графических материалов:

План трассы КЛ-0,4 кВ (шифр МР-02-14-ЭС, лист 2)

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 8 сентября 2014 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 9 сентября 2014 года;

ТОО «Алматинские газовые сети», от 16 сентября 2014 года;

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 24 сентября 2014 года;

ГЦТ «Алматытелеком», от 17 сентября 2014 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог», от 25 августа 2014 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 7 октября 2014 года.

План газопроводов (шифр МР-02-14-ГСН лист 3)

ТОО «Алматинские газовые сети» (предварительное), от 19 сентября 2014 года;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», № 1208 от 8 сентября 2014 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 9 сентября 2014 года;

ГТЦ «Алматытелеком», №680 от 15 сентября 2014 года;

ТОО «Алматинские тепловые сети», №523 от 24 сентября 2014 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог», от 25 августа 2014 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 7 октября 2014 года.

План сетей водопровода и канализации (шифр МР-02-14-НВК лист 3)

ГКП «Холдинг Алматы Су», АО «Алатау Жарық Компаниясы», ГЦТ «Алматытелеком», ТОО «Алматинские газовые сети», ТОО «Алматинские тепловые сети», КГУ «Управление автомобильных дорог», КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» с августа 2014 года по октябрь 2014 года.

План тепловых сетей (шифр МР-02-14-ТС лист 2)

ТОО «Алматинские тепловые сети», ГКП «Холдинг Алматы Су», АО «Алатау Жарық Компаниясы», ГЦТ «Алматытелеком», ТОО «Алматинские газовые сети», КГУ «Управление автомобильных дорог», КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» с августа 2014 года по октябрь 2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр МР-02-14

Общая пояснительная записка.

Комплекты чертежей марок ЭС, ГСН, ЭХЗ, ТС, АС, НВК.

Проект организации строительства.

Сметная документация.

Прайс-листы на оборудование и материалы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение наружными инженерными сетями жилого дома, расположенного севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3): электрические сети, сети газоснабжения, сети теплоснабжения, сети водоснабжения и канализации.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства инженерных сетей для 9-этажного дома расположена на закрепленном земельном участке по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы.

Рельеф участка - ровный, с общим уклоном в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах от 773,300-774,100 м.

Природно-климатические условия площадки 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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ГеоСтройИнвест» от 5 декабря 2013 года, в геоморфологическом отношении участок строительства расположен в пределах нижней части конуса выноса реки Малая Алматинка.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные просадочными суглинками и мощной толщей галечниковых грунтов с песчаным заполнителем с включениями валунов до 30 %, перекрытыми с поверхности маломощным слоем покровных образований из насыпных грунтов современного возраста.

Геологический разрез площадки строительства (инженерно-геологические элементы – ИГЭ) представлен в следующем виде (сверху вниз):

Насыпные грунты - (асфальт, щебень, галька, песок). Вскрытая мощность - 0,15-0,40 м.

Суглинок – от коричневато-серого до желто-серого цвета, твердой и полутвердой консистенции, макропористый, просадочный (тип 1), карбонатизированный, ниже глубины 5,0 м с тонкими (мощностью до 5 мм) линзами песка мелкого. Вскрытая мощность – 5,6-6,05 м.

Галечниковые грунты с песчаным заполнителем с включениями валунов до 30 %. Валуны и галька округлой формы, хорошо окатанные, крепкие. Заполнитель- песок крупный, полимиктовый, маловлажный. Вскрытая мощность - 8,8-6,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены 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_O
1	Насыпной грунт	Прорезается фундаментами								
2	Суглинок просадочный	1,66	1,65	1,63	14/6	12/5	14/11	12/10	5,9/3,6	350/180
3	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	600

где:

ρ – плотность грунта в условиях естественного залегания, г/см^3;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

с – удельное сопротивление, кПа;
φ – угол внутреннего трения, град.;
Е – модуль деформации, МПа;
R_o – расчетное сопротивление, кгс/см^2.

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию сульфатов на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе (по ГОСТ 10178-76) – неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная, по содержанию хлоридов - неагрессивная.

Грунтовые воды, пройденными выработками, не вскрыты.

Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

Грунты - не засоленные.

Согласно карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы и прилегающих территорий, площадка строительства расположена в границах сейсмического участка II-А-1.

Сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинков - 92 см, насыпных и галечниковых - 136 см.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам:
для суглинков - II (вторая);
для галечниковых грунтов - I (первая).

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство наружных инженерных сетей жилого дома, расположенного севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3): сети теплоснабжения, водоснабжения и канализации, газоснабжения, электроснабжения.

6.2.1 Строительные решения по тепловым сетям

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Тепловые сети запроектированы подземными в непроходных каналах с подвижными (скользящими) опорами и неподвижной опорой. Тепловые сети соединяются с существующими и проектируемыми тепловыми камерами.

Каналы запроектированы из сборных железобетонных лотков и плит покрытий с укладкой сборных бетонных скользящих опор и устройством между лотками монолитной железобетонной неподвижной опоры.

Все элементы каналов запроектированы по серии 3.006.1-2/87. Монолитные участки каналов запроектированы из бетона класса В15, армированные отдельными стержнями класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Камера СК-1

Камера СК-1 – подземное сооружение, с внутренними габаритными размерами 1,0х1,4х1,4(h) м.

Фундамент, стены и перекрытие - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Материал: бетон класса В25, арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Для доступа и осмотра подземных коммуникаций предусматривается лаз, перекрытый чугунным люком.

Лаз - из сборного железобетонного кольца по ГОСТ 8020-90.

Люк - чугунный по ГОСТ 3634-89.

Неподвижная опора Н1

Неподвижная опора Н1 – монолитная железобетонная. Материал конструкций: бетон класса В25, арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под неподвижной опорой выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Защита строительных конструкций

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

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

Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Антисейсмические мероприятия

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

Конструирование основных несущих элементов предусматривается в соответствии требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

6.2.2 Тепловые сети

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 15.3/2471/14-ТУ-В-20 от 19 марта 2014 года, выданными ТОО «Алматинские тепловые сети».

Прокладка тепловых сетей принята подземная, в непроходных сборных железобетонных каналах.

Расчетный температурный график тепловых сетей 132-70 °С.

Система теплоснабжения – открытая.

Схема тепловых сетей – двухтрубная.

В проекте применены изготовленные в заводских условиях трубы с тепловой изоляцией из пенополиуретана в кожухе из жесткого полиэтилена.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*, изготавливаемые из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 10705-80.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет естественных углов поворотов.

Для обнаружения мест протечек применена система оперативного дистанционного контроля (СОДК).

Технические показатели:

протяженность трассы тепловых сетей - 18,0 м.

6.2.3 Наружные сети водопровода и канализации

Согласно техническим условиям ГКП «Холдинг Алматы Су» от 27 февраля 2014 года № 397:

источником водоснабжения являются сети низко- и высоконапорного водопроводов;

сброс сточных вод осуществляется в существующий городской коллектор диаметром 500 мм, проложенный западнее объекта по ул. Тянь-Шаньская.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения

Сети наружного хозпитьевого водопровода запроектированы тупиковыми из полиэтиленовых труб SDR 17 диаметром 63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Переход через ул. Тянь-Шаньская выполняется в футляре диаметром 273х5 мм по ГОСТ 10704-91 с наружной изоляцией типа «весьма усиленная».

Отключающая арматура в колодцах устраивается на стальных вставках диаметром 57х3 мм по ГОСТ 10704-91 с наружной изоляцией типа «весьма усиленная».

Переход с полиэтиленовой трубы на стальную трубу, осуществляется через полиэтиленовые втулки со свободными фланцами.

Расход на наружное пожаротушение составляет 30 л/с (2 пожара по 15 л/с). Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов на существующем водопроводе диаметром 150 мм по ул. Тянь-Шаньская и диаметром 200 мм по ул. Макатаева.

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, с антисейсмическими мероприятиями и отключающей арматурой.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

Сети канализации запроектированы самотечными в существующий городской коллектор диаметром 500 по ул. Тянь-Шаньская.

Трубопроводы запроектированы из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 диаметром 180х10,7 мм по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

протяженность сетей хозпитьевого водопровода - 152,80 м;
протяженность сетей хозбытовой канализации - 38,70 м.

6.2.4 Наружные сети газоснабжения

Газификация жилого дома предусматривается в соответствии с техническими условиями № 02/13-6019 от 26 августа 2014 года, выданными ТОО «Алматинские газовые сети».

Предусматривается прокладка газопроводов среднего и низкого давления.

Точка врезки принята от вновь построенного надземного газопровода среднего давления диаметром 108 мм, проложенного по ул. Тянь-Шаньской.

Газопроводы среднего и низкого давления выполнены в подземном и надземном исполнении из прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, диаметрами 108,0 мм и 57,0 мм.

При переходе газопроводов через автодорогу предусмотрены защитные футляры. Глубина заложения газопровода не менее 1,4 м от нижней образующей дороги до верха футляра. В верхней точке футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Для подземной прокладки трубы предусмотрены с «весьма усиленной» битумно-полимерной изоляцией по ГОСТ 9.602-89.

Надземная прокладка газопровода предусмотрена на кронштейнах на высоте 3,0 м.

Для снижения давления газа проектом предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ с регулятором давления РДНК-400.

На врезке проектируемого газопровода в существующий, и на входе и выходе газопровода из ГРПШ, предусмотрена установка отключающих устройств - задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая типа 30с41нж.

Защита газопровода

Надземный газопровод для защиты от атмосферных осадков покрывается двумя слоями лакокрасочного покрытия желтого цвета, запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Для защиты подземного газопровода от электрохимической коррозии предусмотрена установка протекторов марки ПМ - 20У.

Технические показатели:

общая протяженность сетей газопровода - 25,0 м.

6.2.5 Электротехнические решения

Электроснабжение объекта предусматривается в соответствии с техническими условиями № 25.1-1590 от 5 мая 2014 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Напряжение электрической сети – 380/220 В. Категория надежности электроснабжения – II. Расчетная мощность составляет 113,0 кВт.

Предусматривается прокладка двух взаиморезервируемых кабельных линии от РУ-0,4 кВ ТП (ПС-132А) (пятно 6) до ВРУ объекта, с установкой низковольтных коммутационных аппаратов на РУ-0,4 кВ.

Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ – 85,0 м.

МЕМСАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кабельные линии выполняются кабелем марки АСБ требуемого сечения, проложенным в траншее на глубине 0,7 метра от планировочной отметки земли. При пересечении кабельных трасс с автодорогами и другими инженерными коммуникациями, кабели прокладываются в асбоцементной трубе.

Технические показатели:

напряжение электрической сети - 380/220 В.
категория электроснабжения - II.
протяженность трассы КЛ-0,4 кВ - 85,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

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

Использование системы оперативного диспетчерского контроля позволяет на ранней стадии отслеживать нарушения целостности труб тепловой сети.

Для защиты подземного газопровода от электрохимической коррозии предусмотрена установка протекторов марки ПМ - 20У.

При пересечении кабельных трасс с автодорогами и другими инженерными коммуникациями, кабели прокладываются в асбоцементной трубе.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемые инженерные сети по основным компонентам воздействия на окружающую среду: атмосферу, поверхностные и подземные воды, природные ресурсы и животный мир влияния не окажут.

Возможные источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

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

контроль пылевыделений;
уменьшение шума и вибраций;
ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;
удаление или утилизацию строительных отходов;
организацию стоков и предотвращение эрозии;
восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для 9-ти этажного жилого дома пятно 3 (на периоды строительства и эксплуатации), запроектированного по «Программе сноса ветхих жилых домов в Алатауском районе, севернее ул. Макатаева, восточнее ул. Тянь-Шаньская», № 07-08-355 от 30 мая 2014 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-нқ, «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.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет – 1,1 мес.

Начало строительства предусмотрено в 2015 году, согласно письмам КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» от 15 октября 2014 года № 04.1-29/и-2070, -2071, -2072, -2081.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 1,1 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава 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 и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5,3,1) 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 1-20;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

сборники укрупненных сметных норм (СН РК 8.02-14-2005);

прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов (СН РК 8.02-15-2005);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) в 2014 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).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014, 2015 годы:

2014 год – 1 852 тенге;

2015 год – 1 982 тенге.

МЕМФАРАНТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности, технически несложный 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.

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 рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности проектных решений.

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

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

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1) По всем разделам наименование чертежей приведено в соответствие с заданием на проектирование.

Строительные решения по тепловым сетям

2) Указано расстояние от уровня земли до плит перекрытия каналов.

3) Исключено устройство суглинистого основания пролитого битумом под железобетонными лотками как необоснованное.

Тепловые сети

4) Предоставлена спецификация оборудования и материалов.

5) Разработан проект системы ОДК.

6) Предоставлены чертежи тепловой камеры.

Наружные сети водопровода и канализации

7) Выполнен гидравлический расчет водопроводных и канализационных сетей, с учетом 1, 2, 3 очередей строительства.

8) Указан строительный объем здания, указаны места установок существующих пожарных гидрантов.

9) Исключены объемы по корректировке сетей для второй очереди строительства.

10) Исключены объемы по замене насосной установки 1, 2 очереди строительства.

11) Тип водопроводных труб заменен с SDR 11 на SDR17.

12) Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения.

13) В спецификации указаны массы металлических изделий и материалов.

Наружные сети газоснабжения

14) На продольном профиле показаны рабочий и приемный котлованы.

15) На подземном газопроводе пересчитан уклон.

16) Представлен раздел электрохимзащиты газопровода.

17) В ведомости объемов работ откорректированы объемы работ.

18) В спецификацию включены краны для наружного газопровода.

Электротехнические решения

19) Представлены согласования со смежными разделами.

20) На листе общих данных указана расчетная мощность объекта, сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току.

Организация строительства

21) Представлен раздел ПОС согласно «Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП РК 1.03-06-2002*).

22) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

23) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений выпуск 20 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», СН РК 8.02-06ОБ-2002 «Сборник цен инженерного и технологического оборудования», введенными в действие с 19 декабря 2014 года приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, от 19 декабря 2014 года № 136-нқ (редакция 5.3.1);

24) Откорректированы объемы в расценках на огрунтовку и окраску металлических поверхностей, согласно пункту 2, 3 технической части 13 сборника.

25) Учтена стоимость материалов по нормативной базе 2001 года.

26) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. 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 тепловых сетей	м	18,0	18,0	-
2	Протяженность сетей водопровода	м	152,8	152,8	-
3	Протяженность сетей канализации	м	38,7	38,7	-
4	Протяженность сетей газопровода	м	25,0	25,0	-
5	Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ	м	85,0	85,0	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	11,79	3,43	-8,36
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	9,95	3,32	-6,63
	оборудование	млн. тенге	1,70	0,07	-1,63
	прочие затраты	млн. тенге	0,14	0,04	-0,1
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов	млн. тенге	40,19	15,32	-24,87
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	25,46	8,48	-16,98
	оборудование	млн. тенге	4,36	0,19	-4,17
	прочие затраты	млн. тенге	10,37	6,65	-3,72

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
7.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)		5,19	5,13	-0,06
7.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге	млн. тенге	35,00	10,19	-24,81
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,6	1,1	-2,5

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов снижена на 24,87 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность тепловых сетей - 18,0 м.
Протяженность сетей водопровода - 152,8 м.
Протяженность сетей канализации - 38,7 м.
Протяженность сетей газопровода - 25,0 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ - 85,0 м.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 3,43 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 3,32 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014, 2015 годов - 15,32 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 8,48 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 1,1 мес.

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 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ГрадСервис» в соответствии с условиями договора, от 27 ноября 2014 года № 701.

8.4 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.

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

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
7.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)		5,19	5,13	-0,06
7.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге	млн. тенге	35,00	10,19	-24,81
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,6	1,1	-2,5

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов снижена на 24,87 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство электрических сетей, сетей газоснабжения, сетей теплоснабжения, сетей водоснабжения и канализации для жилого дома, по адресу: севернее ул. Макатаева – восточнее ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы (пятно 3)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность тепловых сетей - 18,0 м.
Протяженность сетей водопровода - 152,8 м.
Протяженность сетей канализации - 38,7 м.
Протяженность сетей газопровода - 25,0 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4 кВ - 85,0 м.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 3,43 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 3,32 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014, 2015 годов - 15,32 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 8,48 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 1,1 мес.

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 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ГрадСервис» в соответствии с условиями договора, от 27 ноября 2014 года № 701.

8.4 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.

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

МЕМСАРАПТАМА ТОО ЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының 12 беті

№6 "Мемсараптама" РМК - ны
Алматы қаласындағы филиалы
(оң жиек)
ТІГІЛГЕН, ТОМІРЛЕНД