арх.924
14.01.2013

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«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»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

сеч
Алгабас

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫРЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

«ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы, Алатау ауданы, «Алғабас» ықшамауданы, ЖЭО-2 шығыс жағындағы мекенжайда орналасқан қызмет көрсету нысандары бар көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы». Ішкі алаңдық инженерлік желілері
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 25 желтоқсандағы № 02-0949/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АрхСпецСтройПроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

011530

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Алатау ауданы, «Алғабас» ықшамауданы, ЖЭО-2 шығыс жағындағы мекенжайда орналасқан қызмет көрсету нысандары бар көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы». Ішкі алаңдық инженерлік желілері жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Агентігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

«ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш. Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0949/12 от 25 декабря 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе г. Алматы». Внутриплощадочные инженерные сети

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхСпецСтройПроект»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе г. Алматы». Внутриплощадочные инженерные сети** выполнено Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 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 многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе г. Алматы». Внутриплощадочные инженерные сети.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 394 от 9 июля 2012 года, дополнительному соглашению № 1 от 20 ноября 2012 года, заключенными с ТОО «АрхСпецСтройПроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «АрхСпецСтройПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 07766 от 5 сентября 2006 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы, с приложениями к Государственной лицензии № 0233842, № 0233843, № 0233844, № 0233845, выданными Управлением архитектурно-строительного контроля города Алматы, от 9 декабря 2010 года, со сроком действия до 5 сентября 2012 года).

ГИП - Ананишный В.Ф. (приказ № 32-Ш от 5 сентября 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - строительство по рабочему проекту «Строительство внеплощадочных инженерных сетей на земельном участке восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района города Алматы» включено в план финансирования на 2012 год по программе 373 017 011 421 из республиканского бюджета, от 26 ноября 2012 года № 01-03/3153ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе города Алматы». Внутриплощадочные инженерные сети, утвержденное заместителем начальника ГУ «Управление строительства г. Алматы», 2012 год (без даты);

постановление акимата города Алматы - о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок Государственному учреждению «Управление строительства города Алматы» в Алатауском районе на земельный участок площадью 15,4505 га в границах плана землепользования для многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе, от 2 мая 2012 года № 2/232-1587;

постановление акимата города Алматы - о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок Государственному учреждению «Управление строительства города Алматы» в Алатауском районе на земельный участок площадью 3,1808 га в границах плана землепользования для многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе, от 2 мая 2012 года № 2/232-1588;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок (площадью 3.1808 га) с целевым назначением земельного участка - для многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2, Алатауский район, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 23 мая 2012 года № 0004256;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок (площадью 15,4505 га) с целевым назначением земельного участка - для многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2, Алатауский район, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 29 мая 2012 года № 0004527;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания восточнее ТЭЦ-2 в

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

микрорайоне «Алгабас» Алатауского района г. Алматы, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 10 мая 2012 года № 197;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района города Алматы. Внутриплощадочные инженерные сети» разработан в соответствии с заданием на проектирование и согласован; финансирование предусматривается по программе 373 017 015 421 из местного бюджета, от 11 июня 2012 года № 03-03/1517ш;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - строительство по рабочему проекту «Строительство внеплощадочных инженерных сетей на земельном участке восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района города Алматы» включено в план финансирования на 2012 год по программе 373 017 011 421 из республиканского бюджета, от 26 ноября 2012 года № 01-03/3153ш;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - о нагрузках по водоснабжению и канализации на объекты инфраструктуры рабочего проекта «Строительство внеплощадочных инженерных сетей на земельном участке восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района города Алматы», от 16 августа 2012 года № 03-03/2135Ш;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - согласование применения в сметной документации объекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе г. Алматы». Внутриплощадочные инженерные сети коэффициента стесненности К=1.15 (основание СН РК 8.02-05-2002 примечание 4 п.7);

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - протокол технического совещания по вопросам теплоснабжения Алатауского района г. Алматы (перспективной застройки западнее ул. Момышулы, севернее пр. Рыскулова) - ТОО «АрхСпецСтройПроект» предусмотреть в составе проекта жилого комплекса «Алгабас-2» строительство новой насосной станции, с размещением ее восточнее пробиваемой ул. Момышулы, южнее ул. Акан Сере, в створе с существующей насосной станцией для жилого комплекса «Алгабас-1», от 18 мая 2012 года, утвержденный начальником ГУ «Управление строительства г. Алматы»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Многоквартирные жилые дома с развитой инфраструктурой в мкр. «Алгабас» г. Алматы», выполненный ТОО «КазГИИЗ» (Заказ 06-12, архивный № 18211) в 2012 году.

Технические условия:

№ 05/3-29 от 16 января 2012 года - на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 02/13-1647 от 21 мая 2012 года - на газоснабжение, выданные ТОО «Алматинские газовые сети»;

№ 25.1-2531 от 21 июня 2012 года - на электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

№ ТУ-23/31 от 27 апреля 2012 года - на телефонизацию, выданные ГЦТ «Алматытелеком»;

№ РФ 1-16/234 от 8 сентября 2011 года - на радиофикацию, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы»;

№ 02/13-1647 от 21 мая 2012 года - на защиту от электрохимической коррозии подземного газопровода, выданные ТОО «АГС».

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора:

графические материалы рабочего проекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе г. Алматы». Развитие инфраструктуры. Сводный план инженерных сетей, рассмотрены и согласованы (№ 1-2012-00-ГП, лист ГП-8), № 158 от 28 июня 2012 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы»;

рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне «Алгабас» Алатауского района города Алматы. Внутриплощадочные инженерные сети» разработан в соответствии с заданием

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на проектирование и согласован; финансирование предусматривается по программе 373 017 015 421 из местного бюджета, письмо № 03-03/1517Ш от 11 июня 2012 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

экспертное заключение (согласование) по проекту «Газификация многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: мкр. «Алгабас-2», восточнее ТЭЦ-2 Алатауского района г. Алматы», № 079/12 от 13 июля 2012 года, выданное ТОО «Межотраслевой инженерный центр»;

санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на земельный участок и проект строительства многоэтажных многоквартирных жилых домов с развитой инфраструктурой по адресу: г. Алматы, Алатауский района, микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2, № 598 от 1 июня 2012 года, выданное Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для жилых домов (на период строительства и эксплуатации) (по факту начатого строительства), предполагаемых к расположению по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 (южнее проектируемой ул. Акын Сара, с запада пробиваемой ул. Момыш-Улы, с востока пробиваемой ул. Саина), № 07-08-629 от 7 декабря 2012 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

Согласование внеплощадочных сетей:

тепловых сетей - генплан с тепловыми сетями №1-2012-02-ТС2, от 12 октября 2012 года, ТОО «АлТС»;

наружного газоснабжения (предварительное согласование) - ТОО «Алматинские газовые сети», от 5 июня 2012 года; Управление строительством г. Алматы, от 5 июля 2012 года № 03-03/1766; ТОО «Межотрослевой инженерный центр», от 13 июля 2012 года № 079/12;

водопровода и канализации (чертеж НВК-3) - ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», ГУ «Управление строительства» АО «АЖК», ГКП «Холдинг Алматы Су», ТОО «Алматинские газовые сети», ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог», за период с 21 июня 2012 года по 23 октября 2012 года;

электроснабжения - планов КЛ 10 кВ (чертежи № 1-2012-00-ЭС1, лист 2), выполненные 17 июля 2012 года, АО «АЖК»;

телефонизации - трассы и схемы строительства кабельной телефонной канализации (чертежи 2012-08-НСС, листы 2, 3), выполненные 29 апреля 2012 года, ГЦТ «Алматытелеком»;

радиофикации - трассы радиофикации (чертежи № 1-2012-02-НСС, лист 2), выполненные 17 июля 2012 года, ТОО «Центр радиофикации Алматы».

5.3 Дополнительные сведения

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы был рассмотрен рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе г. Алматы». Развитие инфраструктуры, с выдачей заключения № 02-0649/12 от 23 октября 2012 года.

Данным заключением рассматриваются проектные решения по внутриплощадочным инженерным сетям рабочего проекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе г. Алматы».

5.4 Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель проекта - строительство внеплощадочных сетей для жилых домов с объектами обслуживания на земельном участке в микрорайоне «Алгабас» восточнее ТЭЦ-2 Алатауского района города Алматы.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.5 Комплектность представленной на экспертизу документации:

Общая пояснительная записка.

Насосная станция:

№ 1-2012-02-АС - Архитектурно-строительные решения;

№ 1-2012-02-ВК - Водопровод и канализация;

№ 1-2012-02-ЭС, ЭТ - Электроснабжение;

Внутриплощадочные сети:

№ 1-2012-2-КЖ - Конструкции железобетонные (Внутриплощадочные сети теплоснабжения);

№ 1-2012-02-ТС - Тепловые сети;

№ 1-2012-2-НВК - Сети водопровода и канализации;

123-01-2012-ГСН – Сети газоснабжения;

№ 1-2012-02-ЭС1 – Наружные электрические сети 10 кВ;

№ 1-2012-02-ЭС2 – Наружные электрические сети 0,4 кВ;

№ 1-2012-02-ЭС3 – Трансформаторная подстанция 10/04 кВ.

СМ - Сметная документация.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоквартирные жилые дома с развитой инфраструктурой в мкр. «Алгабас» г. Алматы», выполненный ТОО «КазГИИЗ» (Заказ 06-12, архивный № 18211) в 2012 году.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в микрорайоне «Алгабас» в Алатауском районе г. Алматы.

Участок свободен от застройки, инженерных сетей и зеленых насаждений.

Рельеф участка - спокойный, с общим уклоном в северо-западном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах 752,60-760,90 м.

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

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 РК 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 °С.
Сейсмичность района строительства - 9 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам на площадке строительства- III (третья).
Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания для суглинков - 119 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на участке, выполненному ТОО «КАЗГИИЗ» в 2012 году, в геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах эрозионного останца.

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

Почвенно-растительный слой представлен суглинками, гумусированными с корнями растений. Мощность слоя - 0,2-0,3 м.

Суглинки от твердой до тугопластичной консистенции, с включением ракушек улиток, до глубины 9,0-13,4 м просадочные. Суглинки, залегающие в интервале глубин от 9,0-13,4 м до 14,9-19,0 м - непросадочные, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, с линзами суглинков мягкопластичной консистенции.

По результатам лабораторных исследований и испытания грунтов статическим зондированием в пределах площадки изысканий выделены следующие инженерно-геологические элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой;

ИГЭ-2 – суглинки просадочные;

ИГЭ-3 – суглинки непросадочные, залегающие в интервале глубин от 9,0-13,5 м до 14,9-19,0 м;

ИГЭ-4 – суглинки непросадочные, залегающие в интервале ниже глубин 14,9-19,0 м.

Физико-механические свойства грунтов приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Физико-механические свойства грунтов

№ игэ	Наименование грунта	ρн	ρII	ρI	CII	CI	φII	φI	E	
1	Почвенно-растительный слой	1,20	1,19	1,18	Прорезаются фундаментом					
2	Суглинки просадочные	1,59	1,56	1,55	29 9	28 7	23 16	23 16	8,1 2,5	
	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	-
3	Суглинки непросадочные, залегающие в интервале глубин от 9,0-13,5 м до 14,9-19,0 м	2,00	1,98	1,97	- 12	- 9	- 12	- 11	- 7,6	
4	Суглинки непросадочные, залегающие ниже 14,9-19,0 м	1,81	1,75	1,70	- 28	- 25	- 20	- 18	- 15,2	-

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Е - модуль деформации (лабораторно), МПа;
Е - модуль деформации (штампоопыт), МПа.
Числитель - глинистые грунты, природной влажности.
Знаменатель - глинистые грунты, предварительно замоченные.

Степень агрессивного воздействия грунтов до глубины 18,0 м 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 протландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - от неагрессивной до среднеагрессивной.

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

Площадка потенциально неподтопляемая.

По данным компрессионных испытаний суглинки, залегающие до глубины 9,0-13,5 м, при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление изменяется от 0,013 до 0,257 МПа. Величина суммарной просадки изменяется в пределах 5,41-28,72 см.

Тип грунтовых условий по просадочности - II (второй).

Грунты незасоленные.

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

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

По результатам профильных измерений методом АЗАН, проведенных ТОО «КазГИИЗ», площадка строительства расположена за пределами зоны проявления Боралдайского тектонического разлома на дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование, предусмотрено строительство внутриплощадочных инженерных сетей для многоквартирных жилых домов в микрорайоне «Алгабас».

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Трансформаторная подстанция (Пятна ТП-41/2, ТП-41/3, ТП-41/4)

Каждая трансформаторная подстанция - модульно-блочная, комплектной поставки, полной заводской готовности, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 9,99х4,96 м, высотой до низа несущих конструкций покрытия - 2,62 м.

Крыша - совмещенная, заводской готовности, с наружным неорганизованным водостоком.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке:

для ТП-41/2 (КТПН-1600 кВа) - 758,82 м;
для ТП-41/3 (КТПН-1000 кВа) - 757,35 м;
для ТП-41/4 (КТПН-1000 кВа) - 755,80 м.

Уровень ответственности сооружения - II.

Подземно-цокольная часть модуля состоит из четырех отсеков, представляющих собой железобетонные приямки с габаритными размерами 4950х2450 мм, глубиной 1500 мм каждый.

Материал конструкций приямков – бетон класса В30, W10, F200; арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82* и Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Под приямки предусмотрено устройство фундаментной плиты с габаритными размерами 10200х5200 м, высотой 300 мм. Армирование фундаментной плиты выполняется в нижней и верхней зоне отдельными стержнями, образующими сетки в двух

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

уровнях, с установкой фиксаторов для фиксации арматурных сеток верхнего армирования.

Материал конструкций фундаментной плиты – бетон класса В15, W6; арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментной плитой устраивается песчаная грунтовая подушка высотой 1500 мм.

Технические показатели (на одно Пятно):

Общая площадь - 46,60 м^2.

Строительный объем - 49,60 м^3.

Насосная станция подкачки (Пятно 42/1)

Насосная станция – одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 6,0х6,0 м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 754,90 м.

Крыша - совмещенная, плоская, с рулонной кровлей и наружным неорганизованным водостоком.

Высота - 3,2 м до низа выступающих конструкций.

В здании предусмотрено размещение машинного зала.

Наружная отделка

Наружная отделка глухих участков стен - покраска фасадной краской; цоколя - штукатурка «под шубу»

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещения, с учетом его назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются следующие виды и типы материалов:

полы - керамическая плитка;

стены, перегородки - окраска известковой краской, окраска масляной краской;

потолки - окраска известковой краской.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Здание - кирпичное, комплексной конструкции с вертикальными железобетонными включениями (сердечниками).

В проекте приняты следующие решения:

Фундаменты – монолитная железобетонная плита с утолщением в виде ленты под наружные стены, толщина фундаментной плиты – 400 мм. Фундаментная лента принята с габаритными размерами 400х650(h) мм.

Фундаментная плита армирована отдельными стержнями в верхней и нижней зоне с установкой поддерживающих каркасов для фиксации арматурных сеток верхнего армирования.

Фундаментная лента армирована отдельными стержнями, объединенными в пространственный каркас.

Отметка низа фундаментной плиты - минус 1,050 м.

В местах устройства железобетонных включений (сердечников) из фундаментной плиты предусмотрены арматурные выпуски в виде плоских и пространственных каркасов, с арматурой соответствующих диаметров.

Под фундаментной плитой предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Материал конструкций фундаментной плиты – бетон класса В20; арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

С целью устранения просадочных свойства грунтов под фундаментами, предусмотрено устройство грунтовой подушки из малосжимаемого грунта (балласт) толщиной 1000 мм.

Стены – кирпичная кладка из кирпича марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 50, толщиной 380 мм.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кладка стен имеет горизонтальное армирование через 500 мм по высоте и усилена вертикальными железобетонными включениями с шагом не более 2,0 м.

Железобетонные включения (сердечники) выполнены из бетона класса В25 с армированием продольными стержнями класса А-III, поперечными – класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Кладка стен выполняется с расчетным сопротивлением растяжению по неперевязанным швам не менее 1,2 кгс/см2.

Покрытие – из сборных железобетонных ребристых плит по серии 1.465.-20, опертых на железобетонную обвязку (антисейсмический пояс) через закладные детали.

Антисейсмический пояс устраивается в уровне покрытия по всем продольным и поперечным несущим стенам из бетона класса В20 с непрерывным армированием из арматуры класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Крыша – совмещенная, плоская, с рулонной кровлей.

Технические показатели:

Общая площадь - 32,26 м^2.

Строительный объем - 175,3 м^3.

6.2.2 Конструктивные решения

Тепловые сети

Уровень ответственности сооружения - II.

Внутриплощадочные тепловые сети - выполнены подземной прокладки в подземных непроходных каналах, с подвижными (скользящими) и неподвижными опорами, узлами трубопроводов.

Каналы сетей запроектированы из сборных железобетонных лотков и плит перекрытий, с укладкой сборных бетонных скользящих опор и устройством между лотками монолитных железобетонных участков неподвижных опор. Все конструктивные элементы каналов запроектированы по серии 3.006.1-2.87.

Швы между сборными элементами каналов заполняются цементным раствором марки 100. Габаритные размеры поперечного сечения каналов – переменные.

В каналах не более чем через 50 м, на углах поворота, в местах примыкания лотков к узлу трубопроводов и неподвижным опорам предусмотрены деформационные швы. Заделка деформационных швов предусмотрена в соответствии с рекомендациями серии 3.006.1-2.87.

Стыки между сборными элементами каналов усилены плоскими железобетонными подкладками (типа ПП) по серии 3.006.1-2.87 с заливкой швов.

Под сборными лотками предусмотрена подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Подвижными опорами трубопроводов тепловых сетей в каналах служат железобетонные подушки по серии 3.006.1-2.87 с шагом 10,0 м.

Неподвижной опорой служит металлическая пластина с патрубком заводского изготовления (по каталогу ТОО «Казахстанский трубный завод», 2008 г.), заделанные в монолитные железобетонные вставки между сборными лотками. Монолитные железобетонные вставки (участки неподвижных опор) приняты шириной от 1000 мм до 400 мм.

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

Материал конструкций монолитных вставок – бетон класса В15, арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Узлы трубопроводов (УТ1-УТ31) – подземные сооружения, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 3400х3400 мм, высотой 2000, 2500, 3000, 3500 и 4000 мм до низа плит перекрытия.

Отметки подошвы днища узлов трубопроводов (камер) приняты в соответствии со схемой на генплане.

Стенки камер – монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм, армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку.

В местах расположения технологических отверстий монолитные стенки имеют усиленное армирование.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Днище камер – монолитное, железобетонное, толщиной 200 мм, армировано арматурными сетками по ГОСТ 23279-85 в верхней и нижней зоне с установкой фиксаторов для фиксации арматурных сеток верхнего армирования.

Перекрытие камер – монолитная, железобетонная плита толщиной 180 мм. Армирование плиты выполняется в нижней и верхней зоне отдельными стержнями, образующими сетки в двух уровнях, из арматуры класса А-III.

Материал монолитных конструкций камер – бетон класса В15, арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

Для обслуживания технологического оборудования предусмотрены люки-лазы из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14 с металлической стремянкой по типу серии 1.450.3-7.94.

По верху люк-лаз перекрывается чугунным люком типа «Т» по ГОСТ 3634-99.

Под днище камеры предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Грунты в основании каналов и узла трубопроводов уплотняются тяжелыми трамбовками до достижения объемного веса скелета грунта в уплотненном слое не менее 1,65 тс/м3. Глубина уплотнения – для каналов не менее 0,3 м, для узлов трубопроводов не менее 1,0 м, ширина уплотняемой полосы за пределами конструкций не менее 0,5 м.

6.2.3 Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Наружные поверхности всех подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-80* – 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 2.03.11-85.

Наружные поверхности приямков под модуль покрываются гидроизоляционной краской В-ЭП-012.

6.2.4 Антисейсмические мероприятия

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

Стыки между сборными элементами (лотками) подземных каналов тепловых сетей усилены плоскими железобетонными подкладками по серии 3.006.1-2.87.

Кладка стен насосной принята с расчетным сопротивлением растяжению по неперевязанным швам не менее 1,2 кгс/см^2.

Углы и пересечения стен армируются горизонтальными сетками с шагом 500 мм по высоте кладки.

Сейсмостойкость кирпичных стен усилена созданием комплексной конструкции путем включения в состав кладки вертикальных и горизонтальных железобетонных включений.

В уровне покрытия по всем продольным и поперечным несущим стенам устраиваются антисейсмические пояса.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей выполнен в соответствии с протоколом технического совещания по вопросам теплоснабжения Алатауского района г. Алматы (перспективной застройки западнее ул. Момышулы, севернее пр. Рыскулова) от 18 мая

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2012 года, утвержденным начальником ГУ «Управление строительства г. Алматы».

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 25 °С. Продолжительность отопительного периода – 167 суток, со средней температурой – минус 1,8 °С.

Источник теплоснабжения – проектируемая насосная станция Алгабас-2.

Схема тепловых сетей - двухтрубная тупиковая.

Температурный график – 130-70 °С.

Горячее водоснабжение решено по открытой схеме.

Прокладка предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах из труб стальных с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в оболочке из плотного полиэтилена.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы, стартовыми компенсаторами. На углах поворотов устанавливаются полиэтиленовые маты.

Тепловые сети оснащаются системой ОДК (оперативный дистанционный контроль).

Технические показатели

Протяженность тепловых сетей	- 1618,69 м.
Общая расчётная тепловая нагрузка	- 24,027 МВт,
в том числе:	
отопление	- 11,529 МВт;
вентиляция	- 2,370 МВт;
горячее водоснабжение	- 10,128 МВт.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Рабочим проектом, в соответствие с заданием на проектирование, техническими условиями № 05/3-29, выданными ГКП «Холдинг Алматы СУ» и письма № 03-03/2135Ш от 16 августа 2012 года, выданного ГУ «Управление строительства города Алматы», предусмотрено:

строительство сетей водопровода (низконапорных и высоконапорных) в микрорайоне «Алгабас»;

строительство насосной станции подкачки.

Наружные сети (внеплощадочные) водопровода

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод, хозяйственно-питьевой водопровод (низконапорный и высоконапорный).

На площадке жилого комплекса предусматриваются:

сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода (низконапорного), обеспечивающие хозяйственно-питьевые нужды жилых домов (с первого по четвертый этажи) и наружное пожаротушение;

сети хозяйственно-питьевого водопровода (высоконапорного), обеспечивающие хозяйственно-питьевые нужды жилых домов (с пятого по девятый этажи).

Учет расхода холодной воды всего комплекса осуществляется счетчиком, расположенным в насосной станции подкачки.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой сети водопровода. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 60 л/с (два пожара по 30 л/с).

Под трубопроводы предусматриваются водонепроницаемые поддоны, трубы в поддоне укладываются на щебеночное основание. Грунт в основании поддонов и колодцев уплотняется.

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода и хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 50х3,7 мм, 110х8,1, 160х11,8 250х18,4 мм и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,5, 133х4,5, 159х4мм.

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

МЕМБАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

отключающей арматурой. Стальные трубы и фасонные части, укладываемые в колодцах, покрываются антикоррозийной изоляцией типа «весьма усиленная» ГОСТ 9.015-74*.

Технические показатели:

Протяженность сетей водопровода (низконапорного) - 2813,2 м.
Протяженность сетей водопровода (высоконапорного) - 2514,4 м.
Водопотребление (расчетный расход) - 1364,48 м^3/сут (48,86 л/с).
Водоотведение (расчетный расход) - 2042,11 м^3/сут (84,61 л/с).

Наружные сети канализации

Бытовые сточные воды от зданий отводятся в наружную сеть канализации.

Сети самотечной канализации выполнены из труб напорных полиэтиленовых ПЭ80 SDR21 по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 160х7,7, 250х11,9, 315х15 мм и чугунных труб диаметрами 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Под трубопроводы предусматриваются водонепроницаемые поддоны, трубы в поддоне укладываются на щебеночное основание. Грунт в основании поддонов и колодцев уплотняется.

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

Технические показатели:

Протяженность сетей канализации - 2313,0 м.

Насосная станция подкачки (Пятно 42/1)

Насосная станция служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды многоквартирных жилых домов и отнесена ко второй категории надежности действия.

В насосной станции предусматриваются три насоса с частотным регулированием (два рабочих и резервный) производительностью установки 22,9 м^3/час и напором 48,0 м.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиками, расположенными на всасывающих линиях насосов.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения насосной станции предусмотрен дренажный приямок. Отвод стоков из приямка осуществляется дренажным насосом в лоток дождевой канализации.

Для монтажа и демонтажа насосного оборудования предусмотрена таль грузоподъемностью 1 тонна.

Трубопроводы в насосной станции запроектированы из стальных труб диаметрами 57х3-133х4,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Технические показатели:

Производительность насосной станции - 22,9 м^3/час.

6.2.5.3 Наружные газопроводы

Рабочим проектом, в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями, выданными ТОО «Алматинские газовые сети», от 21 мая 2012 года № 02/13-1647, предусматривается монтаж газопроводов низкого давления жилых домов.

Рабочим проектом предусматривается строительство:

шкафного газорегуляторного пункта;

надземного и подземного газопровода низкого давлений;

защита газопровода от электрохимической коррозии.

Строительство газопроводов низкого давления

Проектом предусмотрена прокладка газопровода низкого давления от точки врезки в проектируемый ШГРП.

Для снижения давления газа со среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта ГСГО 25 с регулятором давления газа РДНК-400.

В месте входа и выхода газопровода из ШГРП предусматривается установка отключающих устройств - задвижки 30с41нж диаметром 50 мм давлением 1,6 МПа.

По трассе прокладки надземного газопровода низкого давления устанавливаются отключающие устройства для предотвращения подачи газа потребителю в случае

МЕМЕСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проведения профилактических или аварийных работ, задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая 30с41нж диаметром 150 мм и фланцевыми соединениями.

Прокладка газопроводов низкого давления осуществляется надземным и подземным способом.

Надземный газопровод запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы диаметром 108х4, 89х4, 76х3,5 и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Прокладка надземного газопровода предусмотрена по фасадам зданий с креплением на кронштейнах.

Подземный газопровод запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы диаметром 159х5, 108х4, 89х4, 76х4 и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной битумно-полимерной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

Переход газопровода через автодороги выполнен открытым способом, газопровод прокладывается в защитном футляре труб по ГОСТ 10704-91, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер.

Глубина заложения защитного кожуха под автодорогой не менее 1,4 м от верха покрытия автодороги до верха образующей футляра.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Электрохимзащита газопровода

Защите от электрохимической коррозии подлежат подземные участки проектируемого газопровода диаметром 108, 89, 76 и 57 мм и футляры.

Протяженность защищаемого газопровода – 382 м.

Протяженность футляра с диаметрами 273, 159, 108 мм – 99,6 м.

Защите от электрохимической коррозии подлежит проектируемый газопровод низкого давления и футляры.

Защита проектируемого подземного газопровода предусмотрена:

газопроводов - с помощью станции катодной защиты типа КСЭР-3,0 кВт в количестве 1 шт., с анодным заземлением из железокремнистых электродов в количестве 10 шт.;

футляра на газопроводе - с помощью протекторов ПМ-20У в количестве 10 шт.

Протектора располагаются от газопровода и футляров на расстоянии не менее трех метров.

Строительство ШГРП

Для снижения давления газа со среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне Р=0,003 МПа проектом предусматривается монтаж шкафного газорегуляторного пункта ШГРП с регулятором давления РДНК-400.

Отключение предусмотрено задвижками 30с41нж PN-1,6 МПа.

Технические показатели:

Расчетное потребление газа	- 360 нм^3/час.
Общая протяженность газопроводов низкого давления	- 2718,4 м,
в том числе:	
надземная прокладка	- 2336,4 м;
подземная прокладка	- 382,0 м.

6.2.5.4 Электротехнические решения

Сети электроснабжения

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «АЖК», от 21 июня 2012 года № 25.1-2531, рабочим проектом предусматривается строительство трех отдельно стоящих блочных комплектных трансформаторных подстанций проходного типа:

ТП-41/2 с двумя масляными трансформаторами по 1600 кВА;
ТП-41/3 с двумя масляными трансформаторами по 1000 кВА;
ТП-41/4 с двумя масляными трансформаторами по 1000 кВА.

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЕКСПЕРТИЗА

Распределительные устройства РУ 10 кВ всех проектируемых трансформаторных подстанций выполнено на камерах КСО-366, распределительные устройства РУ 0,4 кВ выполнены на панелях ЩО70.

Электроснабжение проектируемых трансформаторных подстанций осуществляется от разных секций РУ 10 кВ РП-239 (ПС-162А) по кабельным линиям КЛ 10 кВ, выполненным кабелями ПвВнг-LS-3х240/35-10 и ПвВнг-LS-3х185/35-10, проложенными в траншее.

Внутриплощадочные кабельные линии КЛ 0,4 кВ (от РУ 0,4 кВ проектируемых трансформаторных подстанций до ВРУ проектируемых объектов) выполняются кабелями ПВБбШв-1 кВ, проложенными в траншее.

По всей длине трассы кабели защищаются кирпичом.

Пересечения кабельных линий с подземными инженерными коммуникациями выполняются в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

Наружное освещение выполняется светильниками со светодиодными лампами, установленными на металлических опорах, сеть выполняется самонесущим изолированным проводом СИП-4х16 мм^2.

Технические показатели:

Категория электроснабжения	- II.
Напряжение электрической сети	- 10 кВ; 0,4 кВ.
Расчетная мощность	- 2025,0 кВт.
Протяженность кабельных линий:	
КЛ 10 кВ	- 1770,0 м;
КЛ 0,4 кВ	- 10748,0 м

Сети телефонизации

Телефонизация проектируемых объектов выполнена на основании технических условий, выданных ГЦТ «Алматытелеком», от 27 апреля 2012 года № ТУ-23/31.

Рабочим проектом предусматривается:

строительство телефонной кабельной канализации емкостью 4, 2, и 1 канал из полиэтиленовых труб Д=110 мм с устройством железобетонных колодцев ККС-2 и ККС-3;

установка двух уличных шкафов распределения оптики ШРОу;

прокладка оптических кабелей ОК-12, 16, 24, 32, 48 в телефонной кабельной канализации до муфт, устанавливаемых в подвале проектируемых домов;

прокладка кабеля для сигнализации МКППэп3-1х2х0,4 от существующего шкафа УБ-2309 (мкр. Акбулак, северный) до проектируемых шкафов распределения оптики ШРОу.

Технические показатели:

Протяженность трассы кабельной телефонной канализации емкостью:	
4 канала	- 458,0 м;
2 канала	- 477,0 м;
1 канал	- 544,0 м.
Количество колодцев:	
ККС-2	- 17 шт.;
ККС-3	- 18 шт.
Шкаф распределения оптики ШРОу	- 2 шт.

Сети радиофикации

Радиофикация проектируемых объектов выполнена на основании технических условий, выданных ТОО «Центр радиофикации Алматы», от 8 сентября 2011 года № РФ 1-16/234.

Радиофикация предусматривается от существующей трубостойки (ул. Сокпакбаева, дом № 2) проводом СТ-3 до трубостоек РС-1-1900, устанавливаемой на кровле проектируемого здания.

Радиофикация осуществляется от существующей трубостойки городской радиотрансляционной сети (ул. Сокпакбаева, дом № 2) проводом СТ-3 до трубостоек РС-1-1900, устанавливаемых на кровле проектируемых жилых домов.

МЕМЕСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Через понижающие трансформаторы ТАМУ-10 и 25 наружные сети соединяются с внутренней разводкой проводного вещания жилых домов.

Технические показатели:

Количество трубостоек - 32 шт.

Насосная станция подкачки (Пятно 42/1)

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «АЖК», электроснабжение осуществляется от РУ 0,4 кВ ТП-1 по двум кабельным линиям КЛ 0,4 кВ, выполненных кабелями АВБбШв-1-4х10 мм^2, проложенными в траншее.

По всей длине трассы кабели защищаются кирпичом.

Пересечения кабельных линий с подземными инженерными коммуникациями выполняются в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

По степени надежности электроснабжения насосная станция отнесена к потребителям 1-й категории.

Напряжение электрической сети 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

Для распределения электрической энергии в помещении щитовой насосной устанавливается распределительный щит ЩС.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии установленным на ЩС.

Потребителями электроэнергии являются насосы и электроосвещение. В качестве пусковой аппаратуры приняты шкафы управления с возможностью автоматического регулирования частоты вращения вала. Шкафы поставляются в комплекте с насосами.

Для автоматического переключения питания с основного на резервный, на вводе устанавливается АВР.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Рабочее освещение осуществляется светильниками 6НПО18-60 с люминесцентными лампами, ремонтное - переносной лампой.

Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*. Групповая сеть выполнена кабелем ВВГ, проложенным открыто и скрыто в ПВХ трубах.

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции все нетоковедущие части электрооборудования заземляются. Заземляющее устройство состоит из внутреннего контура, выполненного из полосовой стали 40х4 мм. Сопротивление растеканию тока должно быть не более 4 Ом. Заземление корпусов электродвигателей и электрооборудования осуществляется путем присоединения их к внутреннему контуру заземления, осветительной арматуры с помощью нулевого рабочего провода питающей сети.

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

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Проектом предусматриваются контроль и сигнализация уровня воды в контрольных колодцах. Контрольные сети распределены на 4 линии:

2 линии для контроля в канализационных контрольных колодцах;

2 линии в водопроводных контрольных колодцах.

Контрольные сети выполнены параллельно сетям ВК сигнальным кабелем КСПП, проложенным в траншее в трубах ПНД-32. Датчики уровня устанавливаются на уровне 0,5 м от дна контрольного колодца. В качестве приборов контроля применены универсальные реле уровня типа ЭРСУ и прибор приемо-контрольный для сигнализации типа «Гранит-4», устанавливаемые в насосной.

Технические показатели:

Категория электроснабжения - I.

Напряжение электрической сети - 0,4 кВ.

Расчетная мощность - 9,68 кВт.

6.3 Охрана окружающей среды

Для устранения возможностей загрязнения окружающей среды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

обеспечение организованного отвода поверхностных вод в проектируемую арычную сеть;

максимальное благоустройство участка свободного от застройки и искусственных покрытий;

максимальное сохранение на территории объекта плодородного слоя грунтов и использование срезанного почвенно-плодородного слоя при устройстве газонов, цветников и при посадке кустарников;

организованный сбор бытового мусора – устройством специальной площадки с твердым покрытием для установки мусоросборочных контейнеров, регулярный вывоз ТБО.

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» для жилых домов (на период строительства и эксплуатации), предполагаемых к расположению по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 (южнее проектируемой ул. Акын Сара, с запада пробиваемой ул. Момыш-Улы, с востока пробиваемой ул. Саина), согласованы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы, от 07 декабря 2012 года № 07-08-622).

6.4 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 Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 29 декабря 2011 года № 536, «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 учетом 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» составляет - 7 месяцев.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства - 7 месяцев.

6.5 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411, 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 и 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);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-060Б-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 13 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», изменений и дополнений выпуск 11 СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-14-2005 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы и сборники укрупненных сметных норм и расценок», введенных в действие с 16 октября 2012 года Приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 октября 2012 года № 527.

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 п. 4.3.17 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

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

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

Затраты на выслугу лет в размере 1 % и дополнительные отпуска в размере 0,4% приняты согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1.

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2 %.

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 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:

2012 год – 1618 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В целом, проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений и дополнений по разделу 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной,

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

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

При разработке 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 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе г. Алматы». Внутриплощадочные инженерные сети, внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлено заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для жилых домов (на периоды строительства и эксплуатации) (по факту начатого строительства), выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования города Алматы», от 7 декабря 2012 года № 07-08-629.

Архитектурные решения

Насосная станция

2) Исключено устройство окон, как необоснованное проектное решение.

3) Указан уровень ответственности и степень огнестойкости здания.

4) Откорректированы технические показатели.

5) Указана отметка чистого пола, условно принятая за нулевую.

6) По поверхности основания под кровлю из цементно-песчаного раствора предусмотрена огрунтовка раствором битумаБН90/10 в соотношении 1:2-1:3 в соответствии с нормативными требованиями.

Конструктивные решения

Общие замечания

7) На листе «Общие данные» указан уровень ответственности здания и сооружений.

Тепловые сети

8) Представлен отчет по инженерной геологии.

9) Предусмотрено мероприятие по устранению просадочных свойств грунтов основания.

10) По трассе каналов:

разработаны поперечные разрезы по каналам, указаны типоразмеры элементов канала и габаритные размеры, марка подготовки под лотки;

откорректированы чертежи по неподвижным опорам;

даны примечания по заделке швов между сборными элементами каналов и по расположению деформационных швов.

Насосная станция

11) Исключено применение для фундамента насосной станции бетона на сульфатостойком цементе.

12) Откорректировано проектное решение по фундаментам (принята фундаментная плита вместо ленты).

13) Предусмотрено мероприятие по устранению просадочных свойств грунтов основания.

14) Описание конструктивных решений, указанных на листе «Общие данные», приведены в соответствие с проектом (марка бетона и шаг сеток).

МЕМБАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Тепловые сети

15) Представлено согласование проекта с поставщиком тепловой энергии.
16) Представлен гидравлический расчет тепловых сетей.
17) На узлах трубопроводов выполнена сквозная нумерация разрезов.
18) На узлах трубопроводов показан дренаж.
19) Приведены в соответствие номера сечений на плане и номера на профилях.
20) Приведены в соответствие номера позиций по генплану на листе ТС1 и номера позиций на листе ТС3.
21) Расчетные тепловые потоки выполнены по каждой позиции.
22) Пояснительная записка дополнена основными показателями – суммарные тепловые нагрузки, протяженность трассы тепловых сетей, давление ПВ, ОВ.

Газоснабжение

23) Представлено предварительное согласование ТОО «Алматинские газовые сети» и согласование с заказчиком.
24) Указана спецификация и ведомость объемов работ.
25) Установлены задвижки на выходе из земли Уз. 7, 9, 13, 15.
26) Представлен продольный профиль на подземный газопровод.
27) Представлена схема обвязки ШГРП.
28) Пересчитан бетон под опоры площадки ШГРП, количество кронштейнов для газопровода диаметром 89, 57 мм.
29) Указана ссылка на серию 5.905-15 для футляров, приняты диаметры и вес футляров по серии.
30) Указаны контрольные трубки по диаметрам газопровода и футляров.
31) Указана маркировка изолирующих фланцевых соединений и вес в соответствии с серией 5.905-6.
32) Принята высота ограждения ШГРП 2,2м.
33) Указано испытание на герметичность, исключено испытание на прочность.
34) Пересчитана площадь асфальтобетонной отмостки контрольных трубок.
35) Исключен контроль стыков для надземного газопровода низкого давления.
36) Пересчитана площадь окраски газопроводов.
37) Указана окраска кронштейнов.
38) Представлена часть электрохимзащита на подземный участок газопровода.
39) Указаны требования по состоянию на 2012 год.
40) Представлен ситуационный план.

Водоснабжение и канализация

41) Указаны на листе «Общие данные» расчетные расходы водопотребления и водоотведения.
42) Представлены гидравлический расчет определения диаметра трубопроводов систем В1, К1.
43) Обоснована нормативными документами конструкция поддона (лист 18).
44) Откорректированы выпуски канализации на листе 32 канализационных колодцев в соответствии с нормативными требованиями.
45) Предусмотрены антисейсмические мероприятия в колодцах на сетях водопровода и канализации.
46) Откорректировано количество колодцев в спецификации и таблице колодцев.
47) Представлен инженерно-геологический отчет.
48) Представлено согласование проекта с ГКП «Холдинг Алматы Су».

Насосная станция подкачки

49) Предусмотрена насосная станция подкачки (в соответствие с ТУ) без постоянного обслуживания персонала в соответствии с нормативными требованиями.
50) Предусмотрено грузоподъемное устройство в соответствии с нормативными требованиями.
51) Представлено согласование ДГКП «Су желісі».

Электротехническая часть

52) В общие указания вписаны действующие ТУ.
53) Выполнены согласования с АО «АЖК».

МЕМСАРАЕТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

54) Выполнена и представлена однолинейная схема подключения проектируемых ТП к РУ 10 кВ РП-239.

55) Выполнены согласования со смежниками.

56) Отмененные нормативные документы заменены на действующие.

57) Уточнена расчетная мощность жилых домов.

58) Выполнены согласования с ГЦТ «Алматытелеком».

59) Выполнены согласования с ТОО «Центр радиофикации Алматы».

Организация строительства

60) Представлен расчёт нормативной продолжительности строительства.

Сметная документация

61) Откорректирована стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

62) Откорректирован размер затрат на услуги технадзора согласно приказу Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 2 мая 2012 года № 170.

63) Основные объекты строительства учтены по главе 2 сметного расчета стоимости строительства.

64) Откорректирована сметная документация на стадии «Рабочий проект» 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.

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

66) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком. Откорректирован перевод текущей стоимости материалов и оборудования, определенных по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

67) Откорректирован индекс МРП года строительства – 2012 год.

68) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

69) Учтена норма отхода на кабельную продукцию согласно приложению 2 технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 2.02-06-2002.

70) Исключены работы по подключению жил кабелей, как учтенные в расценках на производство работ согласно п. 2б технической части.

71) Откорректировано количество бетона согласно норме расхода в расценке на устройство камер.

72) Учтена норма расхода труб согласно нормативной базе 2001 года.

73) Учтены работы по изоляции стыков согласно проектным решениям и нормативной базе 2001 года.

74) Исключена стоимость проводов, изолирующих соединений, как учтенная в укрупненной расценке согласно технической части.

75) Работы по выносу кабельной линии выделены в отдельную локальную смету и отнесены в 1 главу сметного расчета стоимости строительства.

76) Исключены работы по демонтажу кирпича (постели под кабель), как необоснованные проектными решениями.

77) Откорректирована стоимость кабеля в зависимости от принятой проектными решениями марки и сечения кабеля - ПвВнг3х70 мм2.

78) Исключены затраты на устройство КРУ, как необоснованные проектными решениями.

79) Учтены затраты по установке блочной подстанции по расценкам таблицы 25 сборника 8 на монтажные работы.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

80) Откорректирована марка блочной комплектной трансформаторной подстанции БКРТП2*1000/10/0,4 кВ согласно проектным решениям.

81) Исключены пуско-наладочные работы, как не входящие в стоимость строительства.

82) Исключены работы по изготовлению хомутов, как необоснованные.

83) Исключен коэффициент 1,01 к расходу труб диаметром свыше 100 мм, как необоснованный.

84) В расценках на демонтаж исключена стоимость материалов. Откорректированы коэффициенты к расценкам на демонтаж согласно нормативной базе 2001 года.

85) Откорректирована расценка на прокладку труб чугунных.

86) Откорректирован вес фасонных частей согласно проектным решениям.

87) Исключена стоимость труб для футляров, как учтенная в расценках на производство работ.

88) Исключены затраты по разгрузке, как необоснованные.

89) Учтены затраты по устройству приямков согласно проектным решениям.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение -снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
	Насосная станция подкачки				
1	Производительность	$м^3$/час	22,9	22,9	-
2	Общая площадь	$м^2$	32,26	32,26	-
	Внутриплощадочные инженерные сети				
3	Протяженность трассы тепловых сетей	м	1618,69	1618,69	-
4	Протяженность сетей водопровода (низконапорного)	м	2813,2	2813,2	-
5	Протяженность сетей водопровода (высоконапорного)	м	2514,4	2514,4	-
6	Протяженность сетей канализации	м	2313,0	2313,0	-
7	Общая протяженность трассы газопроводов	м	2718,4	2718,4	-
8	Протяженность кабельных линий КЛ 10 кВ	м	1770,0	1770,0	-
9	Протяженность кабельных линий КЛ 0,4 кВ	м	10748,0	10748,0	-
10	Общая протяженность трассы телефонной кабельной канализации	м	1479,0	1479,0	-
11	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	566,65	570,57	+3,92
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	512,84	516,71	+3,87
	оборудование	млн. тенге	46,79	46,79	-
	прочие затраты	млн. тенге	7,02	7,07	+0,05
12	Общая сметная стоимость строительства	млн. тенге	**в прогнозном уровне цен 2013 года с МРП 1731 тенге**	**в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге**	-88,12
			1 474,12	1 386,00	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 145,44	1 078,76	-66,68
	оборудование	млн. тенге	104,50	97,68	-6,82
	прочие затраты	млн. тенге	224,18	209,56	-14,62

МЕМЛЕКЕТТІК СЕРТИФИКАТ

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение -снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	7	-

7.3 Результаты экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года снижена на 88,12 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон «Алгабас», восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе г. Алматы». Внутриплощадочные инженерные сети, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Насосная станция подкачки:
общая площадь - 32,26 м^2.
Внутриплощадочные инженерные сети:
Протяженность трассы тепловых сетей - 1618,69 м.
Протяженность сетей водопровода (низконапорного) - 2813,2 м.
Протяженность сетей водопровода (высоконапорного) - 2514,4 м.
Протяженность сетей канализации - 2313,0 м.
Общая протяженность трассы газопроводов - 2718,4 м.
Протяженность кабельных линий КЛ 10 кВ - 1770,0 м.
Протяженность кабельных линий КЛ 0,4 кВ - 10748,0 м.
Общая протяженность трассы телефонной кабельной канализации - 1479,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 570,57 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 516,71 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года - 1 386,00 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 1 078,76 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 7 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.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы, Алатау ауданы, «Алғабас» ықшамауданы, ЖЭО-2 шығыс жағындағы мекенжайда орналасқан қызмет көрсету нысандары бар көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы». Ішкі алаңдық инженерлік желілері жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Сорғыны басқылау станциясы:	
жалпы ауданы	- 32,26 м^2.
Ішкі алаңдық инженерлік желілер:	
жылу желілері трассасының ұзындығы	- 1618,69 м.
Су құбыры желілерінің ұзындығы (төменгі қарқынды)	- 2813,2 м.
Су құбыры желілерінің ұзындығы (жоғарғы қарқынды)	- 2514,4 м.
Канализация желілерінің ұзындығы	- 2313,0 м.
КЛ 10 кВ кабель желілерінің ұзындығы	- 1770,0 м.
КЛ 0,4 кВ кабель желілерінің ұзындығы	- 10748,0 м.
Телефонды кабель канализациясы трассасының ұзындығы	- 1479,0 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 570,57 млн. теңге.
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 516,71 млн. теңге.
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1 386,00 млн. теңге.
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 1 078,76 млн. теңге;
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 7 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Құрылысты-монтаждық жұмыстарының жүргізуіне (құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітілуге ұсынған кезінде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

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

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**И. Канахин**
Сектор жетекшісі	**В. Чехлов**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Л. Манапбаева**
Бас маман	**З. Омарова**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**Л. Зенгин**

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының 22 *беті.*

№6 "Мемсаратпалы" РМК-ның
Алматы қаласындағы филиалы

М.О.

MEMCAPAITAMA