КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0356/14 от 11 августа 2014г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство территории к двум семидесятипятиквартирным жилым домам по ул.Магнитная и Школьная в городе Щучинске Бурабайского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Бурабайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшетау горсельпроект»

г. Кокшетау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство территории к двум семидесятипятиквартирным жилым домам по ул.Магнитная и Школьная в городе Щучинске Бурабайского района Акмолинской области»** разработан в 2013-2014 годах.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-278/2014 от 27 июня 2014 года, заключенным с ТОО «Кокшетау горсельпроект» согласно письму заказчика от 03 февраля 2014 года исх.№29 о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Бурабайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кокшетау горсельпроект» государственная лицензия ГСЛ №00653 от 29.05.2007г. и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 10.07.2012г., категория II).

Главный инженер проекта – Кожаев Г.К. (приказ №40 от 20.09.2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основания для разработки:

задание на проектирование, согласованное начальником ГУ «Управление строительства Акмолинской области» 10.12.2013г., утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» 10.12.2013г.;

постановление акима Бурабайского района Акмолинской области от 17.07.2012г. №а-7/389 «О проектировании и строительстве наружных инженерных сетей и благоустройства территории двух семидесятипятиквартирных жилых домов по ул.Магнитная и Школьная (позиция №1 и позиция №2) в городе Щучинске»;

архитектурно-планировочное задание от 04.09.2012г. №109, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

письмо заместителя акима Бурабайского района от 04.02.2014г. №01-10-186 о финансировании проекта за счет средств областного бюджета;

письмо руководителя ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» от 28.01.2014г. №21 о сроке начала реализации проекта – август 2014 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 09.11.2012г. №22 (в книге записей), выданный ГУ «Отдел земельных отношений Бурабайского района» (площадь земельного участка – 0,8га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 09.11.2012г. №23 (в книге записей), выданный ГУ «Отдел земельных отношений Бурабайского района» (площадь земельного участка – 0,8га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 28.05.2014г. №1-598 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 0,3293га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 28.05.2014г. №1-596 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 0,0870га);

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 28.05.2014г. №1-597 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 0,1066га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 28.05.2014г. №1-590 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 0,3270га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 28.05.2014г. №1-591 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 0,0080га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 28.05.2014г. №1-592 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 0,3384га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 28.05.2014г. №1-593 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 0,8009га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 28.05.2014г. №1-594 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 0,1694га);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 28.05.2014г. №1-595 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 0,0142га);

письмо заместителя руководителя ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» от 04.07.2014г. №384 о выполнении к жилым домам по ул.Магнитная и Школьная подъездных дорог за пределами участка;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕО-Строй» (г.Кокшетау, 2013г., арх.№363);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства Бурабайского района».

Технические условия:

на водоснабжение от 11.11.2013г. №4809, выданные ГКП на ПХВ «Бурабай Су Арнасы»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на канализацию от 11.02.2014г. №4863, выданные ГКП на ПХВ «Бурабай Су Арнасы»;

дополнения к техническим условиям на канализацию (от 11.02.2014г. №4863) от 12.06.2014г. №4965, выданные ГКП на ПХВ «Бурабай Су Арнасы»;

на электроснабжение от 31.05.2012г. №09/5140, выданные ТОО «Кокшетау Энерго»;

продление технических условий на электроснабжение (от 31.05.2012г. №09/5140) от 22.11.2013г. №09/6752, выданное ТОО «Кокшетау Энерго»;

продление технических условий на электроснабжение (от 31.05.2012г. №09/5140) от 15.06.2014г. №09/7114, выданное ТОО «Кокшетау Энерго»;

на телефонизацию от 14.11.2013г. №355 выданные Бурабайским РПУТ;

на теплоснабжение от 11.12.2013г. №80, выданные ГКП на ПХВ «Термо Транзит» при отделе жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурабайского района;

на прокладку полиэтиленовой трубы диаметром 110мм через автодорогу «Щучинск-Степняк-Валиханово» в районе кольцевого движения от 06.03.2014г. №01-02/517, выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 21.03.2014г. №09-308, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 06.05.2014г. №KZ41VDC00007287, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

положительное заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» от 06.05.2014г. №01-06/1655, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование рабочего проекта с ГУ «Акмолинский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан» (письмо от 24.02.2014г. исх.21-08-03 №02-17);

согласование прокладки канализационного трубопровода с Акмолинским областным филиалом АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»» (письмо от 04.05.2014г. исх.№21-02-1-03/627);

согласование раздела «ГП» с ГУ «Отдел строительства Бурабайского района»;

согласование сводного плана наружных инженерных сетей с ГУ «Отдел строительства Бурабайского района», с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района», с ГУ «Государственный национальный природный парк «Бурабай»», с ГУ «Отдел земельных отношений Бурабайского района», ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области» 24.02.2014г., с ГКП на ПХВ «Термо-Транзит» 23.12.2013г., с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурабайского района», с Бурабайским РПУТ, с Щучинскими ГЭС 25.12.2013г., с ТОО «Кокшетау Энерго» 27.12.2013г., с ГКП на ПХВ «Бурабай Су Арнасы».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка.
Альбом I (раздел «ГП»)
Альбом II (разделы «ЭС», «СС1»)
Альбом III (разделы «ТС», «НВК»)
Проект организации строительства.
Раздел «Охрана окружающей среды».

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью разработки проекта является обеспечение двух семидесятипятиквартирных жилых домов по ул.Магнитная и Школьная в г.Щучинске Бурабайского района Акмолинской области теплоснабжением, водоснабжением, канализацией, электроснабжением, телефонизацией и благоустройство прилегающей к ним территории.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведённый под благоустройство территории и строительство инженерных сетей к жилым домам расположен по ул.Магнитная и Школьная в городе Щучинске Бурабайского района Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Участок расположен в IВ климатическом подрайоне и характеризуются следующими данными:

нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м^2;
нормативное ветровое давление	- 48кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 33°С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 39°С.

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2013г., арх.№363), выполненному ТОО «ГЕО-Строй» (государственная лицензия ГСЛ №00132 от 06.06.2005г. и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 02.07.2012г.) в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах аккумулятивной аллювиальной равнины, перекрывающей денудационную равнину со всхолмленным типом рельефа.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

насыпные грунты современного возраста, представленные смесью глины с песком, со строительным мусором, с почвой и шлаком;

аллювиальные отложения, средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком, глиной и песком крупным;

неоген-нижнечетвертичные отложения, представленные глиной;

мезозойские образования дисперсной зоны коры выветривания крупнозернистых гранитов, представленные песком дресвянистым;

мезозойские образования, крупнообломочной зоны коры выветривания крупнозернистых гранитов, представленные дресвяным грунтом;

граниты, выветрелые до глыбового состояния, девонского возраста.

Местами вдоль проектируемых трасс с поверхности земли вскрыт грунт почвенного слоя.

В гидрогеологическом отношении площадка изысканий характеризуется наличием подземных вод.

В процессе бурения скважин появление уровня подземных вод отмечено на глубине 4,5-4,8м.

Установление уровня подземных вод зафиксировано (на 11.08.2012г) на глубине 2,5-3,2м, (на 05.12.2013г) на глубине 1,9м от дневной поверхности земли. Питание водоносного горизонта, в основном, инфильтрационное, за счет фильтрации паводковых вод и вод атмосферных осадков. Водовмещающей толщей служат запесоченные суглинисто-глинистые и песчаные грунты. Максимальное поднятие уровня подземных вод

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

прогнозируется на 1,5м выше приведенного на разрезе, данный уровень рекомендуется для расчетов.

В химическом составе подземных вод среди анионов преобладают гидрокарбонаты, реже сульфаты, среди катионов преобладают соли натрия, калия и кальция. Подземные воды в скв. №887-12, 889-12 очень жесткие, на остальной территории жесткие и средней жесткости, повсеместно со щелочной реакцией среды, в основном, слабосолоноватые, лишь в скв. № 886-12 пресные.

К бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178 подземные воды неагрессивные, к металлическим конструкциям проявляют среднеагрессивные свойства.

В инженерно-геологическом разрезе выделено семь инженерно-геологических элементов со следующими расчетными характеристиками:

1-ИГЭ - суглинки аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста (С"=23кПа; φ"=21°; р"=1,91г/см³; Е=12,0МПа), мощность слоя колеблется от 1,0м до 4,3м;

2-ИГЭ - глина аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста (С"=47кПа; φ"=18°; р"=1,86г/см³; Е=14,0МПа), мощность слоя колеблется от 2,7м до 4,0м;

3-ИГЭ - песок крупный аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста (φ"=31°; р"=1,91г/см³; Е=35,0МПа; R_0=400кПа), мощность слоя колеблется от 0,65м до 1,5м;

4-ИГЭ - глина неоген четвертичного возраста (С"=47кПа; φ"=18°; р"=1,87г/см³; Е=14,0МПа), мощность слоя колеблется от 1,6м до 2,3м;

5-ИГЭ - песок дресвянистый – дисперсная кора выветривания крупнозернистых гранитов, мезозойского возраста (С"=47кПа; φ"=18°; р"=1,87г/см³; Е=14,0МПа), мощность слоя колеблется от 1,2м до 2,95м;

6-ИГЭ - грунт дресвяный – крупнообломочная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов, мезозойского возраста (р"=2,0г/см³; Е=40,0Мпа, R_0=400кПа), мощность слоя колеблется от 1,7м до 3,2м;

7-ИГЭ - граниты крупнозернистые выветрелые до глыбового состояния, трещиноватые, по трещинам ожелезненные, протерозойского возраста (р"=2,45г/см³; Е=50,0Мпа, R_0=600кПа), мощность слоя 0,1м.

Грунты 1-ИГЭ, 2-ИГЭ, 4-ИГЭ проявляют высокую коррозионную активность к стали.

По данным компрессионных испытаний грунты 1-ИГЭ, 2-ИГЭ и 4-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

По степени морозоопасности грунты 1-ИГЭ, 2-ИГЭ и 4-ИГЭ относятся к сильнопучинистым грунтам.

Нормативная глубина сезонного промерзания: суглинков и глин – 1,86м, песка крупного, песка дресвянистого – 2,43м, дресвяного грунта – 2,75м.

Группа грунта по условиям разработки одноковшовым экскаватором:

для насыпного грунта и глины – вторая;

для почвенного грунта, песка крупного – первая;

для суглинка – третья;

для песка дресвянистого – четвертая;

для дресвяного грунта – пятая;

для гранита крупнозернистого – шестая (после разрыхления).

6.2 Проектные решения

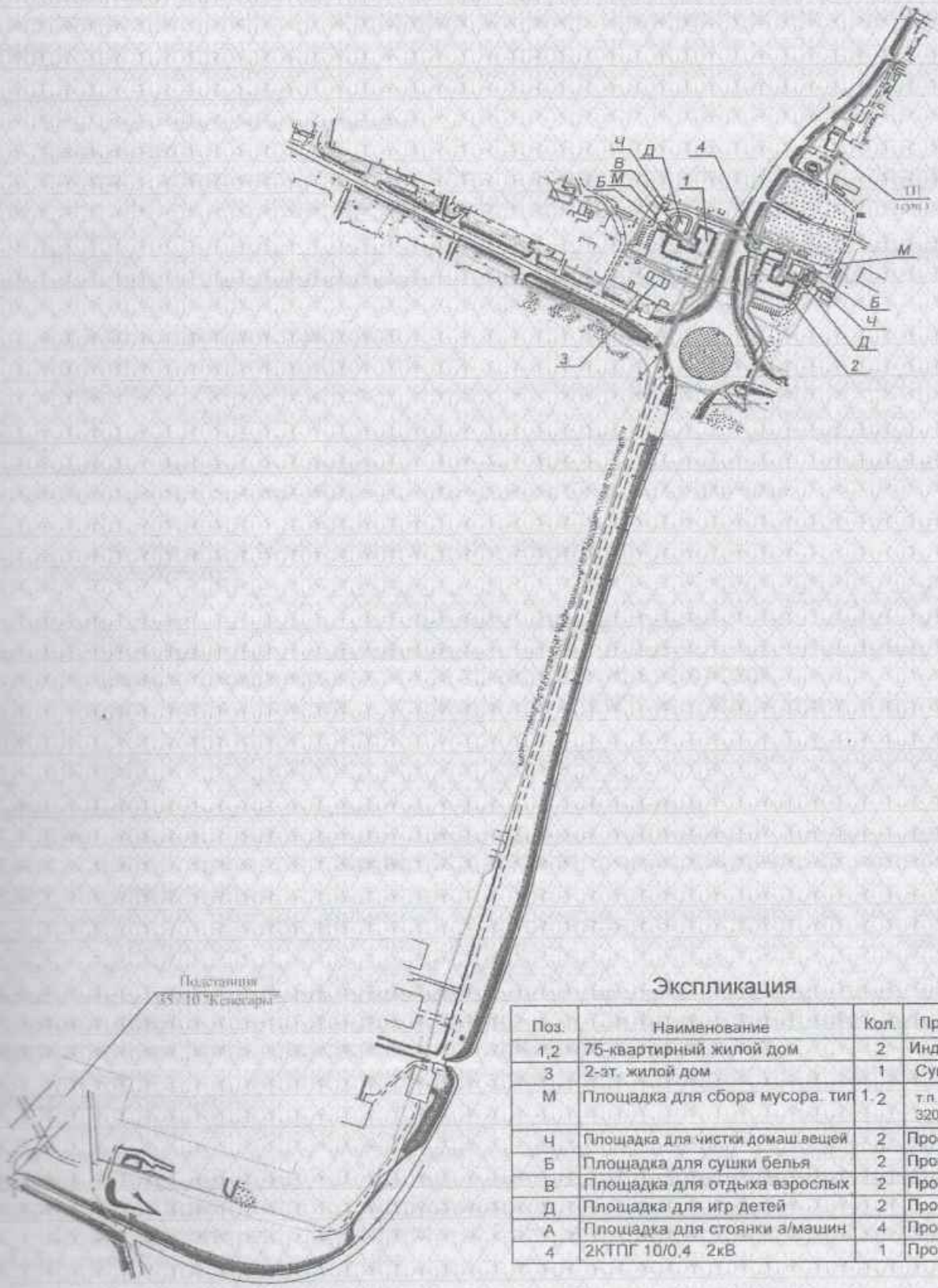
6.2.1 Генеральный план

Вертикальная планировка решения исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания, с учетом отметок окружающей участок территории. Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек.

Горизонтальная разбивка производится от существующего двухэтажного дома.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



Экспликация

Поз.	Наименование	Кол.	Прим.
1,2	75-квартирный жилой дом	2	Индив.
3	2-эт. жилой дом	1	Сущ.
М	Площадка для сбора мусора. тип 1	2	т.п. 320-57
Ч	Площадка для чистки домаш.вещей	2	Проект.
Б	Площадка для сушки белья	2	Проект.
В	Площадка для отдыха взрослых	2	Проект.
Д	Площадка для игр детей	2	Проект.
А	Площадка для стоянки а/машин	4	Проект.
4	2КТПГ 10/0,4 2кВ	1	Проект.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На участке предусмотрены площадки для игр детей и отдыха взрослых, хозяйственные площадки, площадка для стоянки автомобилей, трансформаторная подстанция типа *2КТПГ1000 10/0,4кВ*.

Территория участка озеленяется посадкой деревьев, кустарников, посевом газонов и обустраивается малыми архитектурными формами. Покрытие проездов и тротуаров предусмотрено асфальтобетонное, покрытие площадок для игр детей - песчаное.

Принятые проектные решения обеспечивают подъезд пожарных машин к каждому жилому дому с двух сторон.

Основные показатели по генплану:

Позиция №1

площадь земельного участка – 0,8га, площадь застройки – 1407м², площадь покрытия – 1878,0м², площадь озеленения – 4438,7м², площадь прочая – 276,3м².

Позиция №2

площадь земельного участка – 0,8га, площадь застройки – 1407м², площадь покрытия – 2390,0м², площадь озеленения – 3910,5м², площадь прочая – 292,5м².

6.2.2 Конструктивные решения

Фундаменты под 2КТПГ1000 10/0,4кВ

Фундаменты предусмотрены из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по щебеночной подготовке толщиной 100мм пропитанной битумом до полного насыщения. Вокруг трансформаторной подстанции выполняется асфальтовая отмостка по щебеночному основанию толщиной 120мм. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за два раза.

6.2.3 Инженерное оборудование, сети и сооружения

Теплоснабжение

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании технических условий от 11.12.2013г. №80, выданных ГКП на ПХВ «Термо Транзит» при отделе ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог, в соответствии с заданием на проектирование и требованиями МСН 4.02-02-2004, СН РК 4.02-04-2003.

Источник теплоснабжения - котельная №18 ГКП на ПХВ «Термо Транзит». Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения. Трубопроводы прокладываются подземно, бесканальным способом, точка подключения - распределительная гребенка диаметром 300мм в котельной №18.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные трубы диаметром 219×7,0мм и 108×3,0мм по ГОСТ 10704-91* в пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота, П-образных компенсаторов и изгибов на вводах в здания. В местах компенсации температурных удлинений трубопроводов, засыпаемых грунтом, за счет естественных углов поворота применяются амортизирующие прокладки. Спуск воды теплосети предусмотрен в дренажный колодец ДК1 (2м от теплосети), спуск воды из теплосети жилых домов предусмотрен в дренажные колодцы ДК2 и ДК3.

Пересечения с действующими коммуникациями производятся в присутствии владельцев коммуникаций.

Переход под автодорогой предусмотрен бестраншейным методом (ГНБ) в футляре из стальных электросварных труб диаметром 400мм длиной 19м, под площадкой - в футляре из стальных электросварных труб диаметром 450мм длиной 6м, через грунтовую дорогу переход выполняется под разгрузочными плитами.

Общая протяжённость теплотрассы – 0,288км, в том числе: диаметром 219×7,0мм - 247,0м, диаметром 108×3,0мм - 41,0м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая тепловая нагрузка с учетом перспективы составляет 2,816 Гкал/час (3,274 МВт).

Дренажный колодец

Днище, перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.900-3;
горловина - сборное железобетонное кольцо по серии 3.900-3;
стены - сборные железобетонные кольца по серии 3.900-3;
люк чугунный с крышкой – по ГОСТ 3634-89.

Водоснабжение

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование и технических условий от 11.11.2013г. №4809, выданных ГКП на ПХВ «Бурабай Су Арнасы».

Точка подключения - существующий водопровод диаметром 400мм по ул.Шоссейная. Врезка водопровода к дому поз.1 осуществляется в существующем колодце, к дому поз.2 к существующему водопроводу диаметром 400мм с установкой колодца диаметром 2,0м.

Сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 26 диаметром 90×3,5мм по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяжённость водопроводных сетей – 0,258км, в том числе: 0,125км - к жилому дому поз.1; 0,133км - к жилому дому поз.2.

Расчетный расход воды - 75,0м^3/сут.

Канализация

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 11.02.2014г. №4863, выданных ГКП на ПХВ «Бурабай Су Арнасы» и дополнений к техническим условиям на канализацию (от 11.02.2014г. №4863) от 12.06.2014г. №4965, выданных ГКП на ПХВ «Бурабай Су Арнасы».

Врезка сети водоотведения производится к существующему колодцу в районе средней школы №6. Самотечная канализация выполняется из полиэтиленовых двухслойных профилированных труб Корсис SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005 диаметром 225мм.

Переходы через автодороги по ул. Шоссейная и Магнитная предусмотрены методом ГНБ, через проезды открытым способом, в футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

При пересечении дорог и проездов открытым способом, обратная засыпка осуществляется малосжимаемым грунтом (дресвяным) с послойным уплотнением до низа дорожного покрытия с восстановлением асфальтового покрытия.

Фасонные части типовые стальные и полиэтиленовые. Все фасонные части из стальных труб подлежат изоляции весьма усиленного типа, ГОСТ 9.602-2005г, таблица 6 конструкция 7.

Колодцы приняты типовые из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Расчетный расход канализационных стоков – 75,0м^3/сут.

Протяжённость канализационных сетей – 0,529км, в том числе: диаметром 225мм – 0,306км, диаметром 160мм – 0,223км.

Электроснабжение

Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий от 31.05.2013г. №09/5140 выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочий проект разработан в соответствии с ПУЭ РК 2012г., СНиП РК 4.04-10-2002 и действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами проектирования и строительства.

Категория надежности электроснабжения - II. Расчетная мощность двух ранее запроектированных жилых домов – 363,28кВт.

Источник электроснабжения:

СШ-10кВ ПС35/10кВ «Кенесары» яч.№2, ВЛ-10кВ «Кенесары-РСУ-16».

Точка подключения:

опора №17 ВЛ-10кВ «Кенесары-РСУ-16»;

РУ-10кВ ТП 10/0,4кВ №40.

Проектом предусмотрено:

в целях усиления сети производится замена существующих опор на железобетонные опоры и провода АС-35 на провод марки СИП-3 от опоры №1 до опоры №18 ВЛ-10кВ «Кенесары-РСУ-16»;

монтаж отпаечной опоры от опоры №18 и строительство КЛ-10кВ до РУ-10кВ проектируемой ТП 10/0,4кв;

монтаж в РУ-10кВ ТП №40 двух камер КСО-366М (линейная, секционная);

строительство КЛ-10кВ от РУ-10кВ ТП №40 до РУ-10кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ;

строительство КЛ-0,4кВ от проектируемой ТП-10/0,4кВ до ВРУ домов позиций №1 и №2;

строительство КЛ-0,4кВ от проектируемой ТП-10/0,4кВ до концевой опоры (так как линия попадает в зону застройки);

монтаж концевых муфт 3КНТп-10-70/120;

монтаж блочно-модульной трансформаторной подстанции типа 2КТПГ-630-10/0,4кВ проходного типа из «сэндвич-панелей»;

монтаж РЛНД-10 на первой и последней опорах №1, №19.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности.

При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.

Строительная длина КЛ-10кВ - 0,465км.

Строительная длина КЛ-0,4кВ - 0,570км.

Строительная длина ВЛИ-10кВ - 0,887км.

Сети телефонизации

Проект сетей телефонизации выполнен на основании задания на проектирование и технических условий от 14.11.2013г. №355, выданных Бурабайским РПУТ.

Точка подключения - проектируемый ОРШ.

Проектом предусмотрено строительство одноотверстной телефонной канализации:

от СУ №1324 до СУ №1294 с прокладкой полиэтиленовых труб диаметром 110мм, с установкой колодцев ККС-2;

от ОРШ в проектируемой телефонной канализации до строящихся жилых домов завод двух кабелей ОК-20;

от СУ №1294 в земле в полиэтиленовой трубе диаметром 40мм выполняется ввод одного оптического кабеля ОК-20 в подвал строящегося здания (поз.№1);

от СУ №1294 до СУ №1296 в существующей телефонной канализации, а от СУ№1296 в земле в полиэтиленовой трубе диаметром 40мм выполняется ввод одного оптического кабеля ОК-20 в подвал строящегося здания (поз.№2).

Через улицу Шоссейную кабель прокладывается методом ГНБ.

Проектируемая телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 40мм, прокладываемых в земле на глубине 0,7м.

Протяженность телефонной канализации – 0,464км.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, располагаемых в точках врезки в существующий водопровод по ул.Шоссейная.

Расход воды на наружное пожаротушение - 20,0л/сек.

6.4 Охрана окружающей природной среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительных работ предполагается: снятие, хранение и обратная засыпка ПРС, хранение и обратная засыпка грунта, завоз сыпучих материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы. В процессе работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, огарки сварочных электродов и т.п., которые не являются токсичными.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Тюлюбаевым Н.Ш. (государственная лицензия ГСЛ №01531Р от 30.11.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами, и состоит из следующих разделов:

общая часть;

календарный план строительства;

ведомость объемов строительных работ;

ведомость потребности в рабочих кадрах;

ведомость потребности в строительных машинах, оборудовании и транспортных средствах;

ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании;

технико-экономические показатели проекта.

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 3,5 месяца.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 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:

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные и монтажные работы по приложению №1 к 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 (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство 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 от 11 сентября 2007 года №791 переход к сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленный на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на текущий 2014 год по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком установлен технически не сложный объект второго (нормального) уровня ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство территории к двум семидесятипятиквартирным жилым домам по ул.Магнитная и Школьная в городе Щучинске Бурабайского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В разделе «ГП» рабочего проекта:

на листе ГП-2 показаны красные линии;

откорректирована ширина автостоянок поз.1 и поз.2; откорректировано расстояние между площадкой для игр детей и жилым домом;

откорректирована ведомость озеленения;

исправлена марка щебня в узлах покрытий тротуара и песчаного покрытия с М1000 на М600.

2. В разделе «НВК» рабочего проекта:

на профиле указана длина участка, на котором предусмотрено крепление стенок траншеи щитами;

в привязочной таблице откорректировано количество водопроводных колодцев диаметром 1500мм и железобетонных изделий для горловин;

спецификация оборудования приведена в соответствие с принятыми проектными решениями, указан завод-изготовитель.

3. В разделе «ТС» рабочего проекта:

в общих данных указана тепловая нагрузка на перспективное подключение;

в связи с указанной тепловой нагрузкой обоснован диаметр теплосети;

теплоснабжение объекта предусмотрено от существующей котельной №18;

общие сведения об уровне подземных вод добавлены в «общие указания»;

уточнены разрезы на плане и схеме;

уточнена и исправлена толщина изоляции труб в ППУ изоляции диаметром 100мм и 200мм, исправлен диаметр футляра для предизолированной трубы диаметром 200мм.

выполнено согласование с исполнителями смежных разделов.

профиль выполнен в соответствии с пунктом 6 ГОСТ 21.605-82*; откорректированы отметки на профиле в соответствии с длиной и уклоном; схема теплосети выполнена в соответствии с пунктом 4 ГОСТ 21.605-82*;

в спецификации уточнено количество труб, указана толщина изоляции труб;

в спецификации уточнена длина маркировочной ленты, включены объемы материалов конструкции прохода через стены зданий;

на профиле решен спуск воды и воздуха из теплосети при подземной прокладке.

4. В разделе «ЭС» рабочего проекта:

пояснения в п.IV пояснительной записки приведены в соответствие с проектом и техническими условиями;

указана замена провода от опоры №1 до опоры №8, далее подключение соответствующего кабеля на опорах №8 и №9, далее замена провода от опоры №9 до опоры №19 в соответствии с планом на листе ЭС-2;

на листе ЭС-2 обозначены улицы; обозначена существующая ТП №40; выполнена экспликация согласно номеров на плане; даны основные показатели; показано подключение от ПС-35/10 «Кенесары» до опоры №1; показаны опоры, на которых устанавливаются разъединители согласно технических условий;

спецификация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

5. В разделе «СС» рабочего проекта:

откорректирована и учтена прокладка кабеля к жилому дому поз.2.

6. В локальной смете:

не верно определённые объёмы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами;

не верно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002 (Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы, монтаж оборудования) и Сборником сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 с учётом изменений и дополнений (выпуски 1-18).

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увелич. - уменьш.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Позиция №1				
	Площадь земельного участка	га	0,8	0,8	-
	Площадь застройки	$м^2$	1407,0	1407,0	-
	Площадь покрытия	$м^2$	1878,0	1878,0	-
	Площадь озеленения	$м^2$	4438,7	4438,7	-
	Площадь прочая	$м^2$	276,3	276,3	-
	Позиция №2				
	Площадь земельного участка	га	0,8	0,8	-
	Площадь застройки	$м^2$	1407,0	1407,0	-
	Площадь покрытия	$м^2$	2390,0	2390,0	-
	Площадь озеленения	$м^2$	3910,5	3910,5	-
	Площадь прочая	$м^2$	292,5	292,5	-
2.	Протяжённость:				
	теплотрассы	км	0,288	0,288	-
	водопроводных сетей	км	0,258	0,258	-
	канализационных сетей	км	0,529	0,529	-
	телефонной канализации	км	0,464	0,464	-
	строительная длина КЛ-10кВ	км	0,465	0,465	-
	строительная длина КЛ-0,4кВ	км	0,570	0,570	-
	строительная длина ВЛИ-10кВ	км	0,887	0,887	-
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	51,947	51,371	-0,576
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	44,541	43,221	-1,320
	оборудование	млн. тенге	6,793	7,558	+0,765
	прочие затраты	млн. тенге	0,613	0,592	-0,021
4.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2013г., в текущих ценах 2014г.,	млн. тенге	145,612	144,017	-1,595
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	106,438	103,285	-3,153
	оборудование	млн. тенге	16,233	18,060	+1,827
	прочие затраты	млн. тенге	22,941	22,672	-0,269
5.	Из них:				
	2013 год	млн. тенге		0,885	
	2014 год	млн. тенге		143,132	
6.	Продолжительность строительства	месяц	3,5	3,5	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности работ, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на текущий 2014 год по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 1,595 млн.тенге вызвано приведением объемов работ в смете в соответствие с рабочими чертежами.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство территории к двум семидесятипятиквартирным жилым домам по ул.Магнитная и Школьная в городе Щучинске Бурабайского района Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Позиция №1	
Площадь земельного участка	- 0,8га
Площадь застройки	- 1407,0м^2
Площадь покрытия	- 1878,0м^2
Площадь озеленения	- 4438,7м^2
Площадь прочая	- 276,3м^2
Позиция №2	
Площадь земельного участка	- 0,8га
Площадь застройки	- 1407,0м^2
Площадь покрытия	- 2390,0м^2
Площадь озеленения	- 3910,5м^2
Площадь прочая	- 292,5м^2
Протяжённость:	
теплотрассы	- 0,288км
водопроводных сетей	- 0,258км
канализационных сетей	- 0,529км
телефонной канализации	- 0,464км
строительная длина КЛ-10кВ	- 0,465км
строительная длина КЛ-0,4кВ	- 0,570км
строительная длина ВЛИ-10кВ	- 0,887км
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	- 51,371 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 43,221 млн. тенге
оборудование	- 7,558 млн. тенге
прочие	- 0,592 млн. тенге
общая сметная стоимость строительства в ценах 2013 года, в текущих ценах 2014 года,	- 144,017 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 103,285 млн. тенге
оборудование	- 18,060 млн. тенге
прочие	- 22,672 млн. тенге
продолжительность строительства	- 3,5 месяца

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трех месяцев.

8.4 *Заказчику во исполнение постановления* Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Кокшетау горсельпроект» в соответствии с условиями договора от 27 июня 2014 года №12-278/2014.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақмола облысы Бурабай ауданының Щучинск қаласындағы Магнитная және Школьная көшелері бойындағы екі жетпіс бес пәтерлі тұрғын үйлердің аумағын абаттандыру және сыртқы инженерлік желілердің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сайкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебінен келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

№1 позициясы	
Жер учаскенің ауданы	- 0,8га
Құрылысының ауданы	- 1407,0м²
Жабын ауданы	- 1878,0м²
Көгалдандыру ауданы	- 4438,7м²
Өзге аудан	- 276,3м²
№2 позициясы	
Жер учаскенің ауданы	- 0,8га
Құрылысының ауданы	- 1407,0м²
Жабын ауданы	- 2390,0м²
Көгалдандыру ауданы	- 3910,5м²
Өзге аудан	- 292,5м²
Ұзақтығы:	
жылу трассасының	- 0,288км
су желілерінің	- 0,258км
канализация желілерінің	- 0,529км
телефон канализацияның	- 0,464км
10кВ-ЮЖ құрылыстық ұзындығы	- 0,465км
0,4кВ-ЮЖ құрылыстық ұзындығы	- 0,570км
10кВ-АӘЖ құрылыстық ұзындығы	- 0,887км
2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 51,371 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 43,221 млн теңге
жабдық	- 7,558 млн теңге
өзге	- 0,592 млн теңге

2013 жылғы бағалардағы, 2014 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 144,017 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 103,285 млн теңге
жабдық	- 18,060 млн теңге
өзге	- 22,672 млн теңге
құрылыстың ұзақтығы	- 3,5 ай

8.2 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге берген жағдайда нақты сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексерілуі қажет.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығын 2014 жылғы 27 маусымдағы №12-278/2014 шарттың талаптарына сәйкес «Кокшетау горсельпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**Л.А. Панюшкина**
Сараптамалық топтың жетекшісі	**Л.В. Вознюк**
Сарапшылар	**М.В. Ни**
	В.Е. Усачев
	Л.Н. Бушуева
	Е.А. Галай