Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«Шымкент қаласы «Асар» мөлтек ауданындағы отыз 5-қабатты тұрғын үйлердің құрылысы (абаттандыру, ішкі және сыртқы алаңдық желілері). Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

15.06.2016 ж. № 19-0212/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
« Архдизстрой» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы «Асар» мөлтек ауданындағы отыз 5-қабатты тұрғын үйлердің құрылысы (абаттандыру, ішкі және сыртқы алаңдық желілері). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0212/16 от 15.06.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте (благоустройство, внутри и вне площадочные сети). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архдизстрой»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте (благоустройство, внутри и вне площадочные сети). Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

1.**Наименование:** рабочий проект **«Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте (благоустройство, внутри и вне площадочные сети). Корректировка»** Настоящее заключение выполнено согласно договора №060240010563/160101/00 (100) от 01.06.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Отдел Строительства г.Шымкент» в соответствии с письмом за №19/1278 от 24.05.2016 года.

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел Строительства г.Шымкент»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архдизстрой» Государственная лицензия ГСЛ №008592 от 16.04.2002 года. Приложение к государственной лицензии «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» от 28.12.2012 года. Категория II.

ГИП- Агибаев А.К. Приказ о назначении ГИП №7 от 15.05.2015 года**.**

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел Строительства г.Шымкент» 2016 году;

постановление акимата города Шымкент №739 от 20.04.2016 года о предоставлении ГУ «Отдел Строительства г.Шымкент» земельного участка на право временного пользование;

акт выбора земельного участка для «Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте» согласованный отделом архитектуры и градостроительства города Шымкента в 2015 году;

письмо ГУ «Отдел Строительства г.Шымкент» за №19/1499 от 14.06.2016 года о том, что архитектурно планировочное задание на «Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте (благоустройство, внутри и вне площадочные сети). Корректировка» находится на стадии оформления в «Отделе архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

письмо ГУ «Отдел Строительства г.Шымкент» за №19/1276 от 24.05.2016 года о том, что финансирование на строительные работы «Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте (благоустройство, внутри и вне площадочные сети). Корректировка» внесено в стратегический план на 2016-2018 годы;

эскизный проект согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Шымкент;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2015 году;

топосъемка, выполненная ТОО «Архдизстрой» в июне 2015 года.

технические условия ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» за №18-07-42-0200 от 19.02.2015 года для электроснабжения;

технические условия АО «ҚазТрансГаз Аймақ» за №ШТ7017 от 03.12.2015 года на газоснабжения.

технические условия ТОО «ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ-МАРКЕТИНГ» за №680 от 25.12.2015 года для водоснабжения.

технические условия ЮК ОДТ №4-399-15/Л от 03.12.15 года для телекоммуникаций.

технические условия ТУСМ-11 №11-50-1/2016 от 2015 года с пересечением кабеля связи ТУСМ-11

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы за №KZ38VDC00046141 от 15.02.2016 года «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской Области»

санитарно-эпидемиологическое заключение за №X174-0006/16 от 15.02.2016 года «Каратауское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской Области»

заключение промышленной безопасности №26.01./16 от 26.01.2016 года ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.	Книга1
Генеральный план.	Альбом 1
Наружные сети водоснабжения и канализации	Альбом 2
Наружные сети электроснабжения	Альбом 3
Наружные сети газоснабжения	Альбом 4

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является благоустройство и строительства внутри и вне площадочных сетей к тридцати 5-ти этажным жилым домам в микрорайоне «Асар».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства :

Участок строительства жилого комплекса расположен в северной части города Шымкента, в микрорайоне «Асар».

Природно-климатические условия района строительства :

Климатический подрайон - IV-Г.
Средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодных суток - минус 21;
наиболее холодной пятидневки - минус 17.
Снеговой район – I.
Ветровой район – III.
Сейсмичность площадки – 7 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах площадки строительства по свойствам выделено один инженерно геологический элемент: ИГЭ-1 - суглинок макропористый, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании по компрессионным испытаниям на полную мощность 10,20-16,10 м. составляет 1,2-4,80 см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Начальное просадочное давление - 115 кПа.
Расчетные характеристики физико-механических свойств:
удельный вес грунта - 18,5 кН/м^3;
угол внутреннего трения – 21°;
сцепления грунта - 5 кПа;
модуль деформации – 2,8 МПа.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, в пределах площадки пройденными выработками (на ноябрь 2015 г.) до глубины 4,0 м не вскрыты. Подземные воды, в пределах площадки, залегают на глубине более 18,0 м.

Агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 неагрессивные. Содержание SO4=269 мг/кг.

Литологические условия.

Литологический разрез площадки до глубины 4,0 метра представлен

суглинком лессовидным светло-коричневым, легким, пылеватым, макропористым, твердой консистенции. Толща суглинка очень неоднородная по механическому составу и в отдельных интервалах представляет собой переслаивание суглинка и супеси песчанистой. Почти по всему разрезу суглинка встречается тонкие, до 3-7 см., прослойки линзы, 0,2-0,4 м., песка пылеватой фракции. Мощность суглинка 3,7-3,8 м.

С поверхности земли распространен насыпной грунт из суглинка с включениями гальки и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

6.2 Проектные решения

При корректировке рабочего проекта «Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте (благоустройство, внутри и вне площадочные сети)» предусмотрено исключение из рабочего проекта:

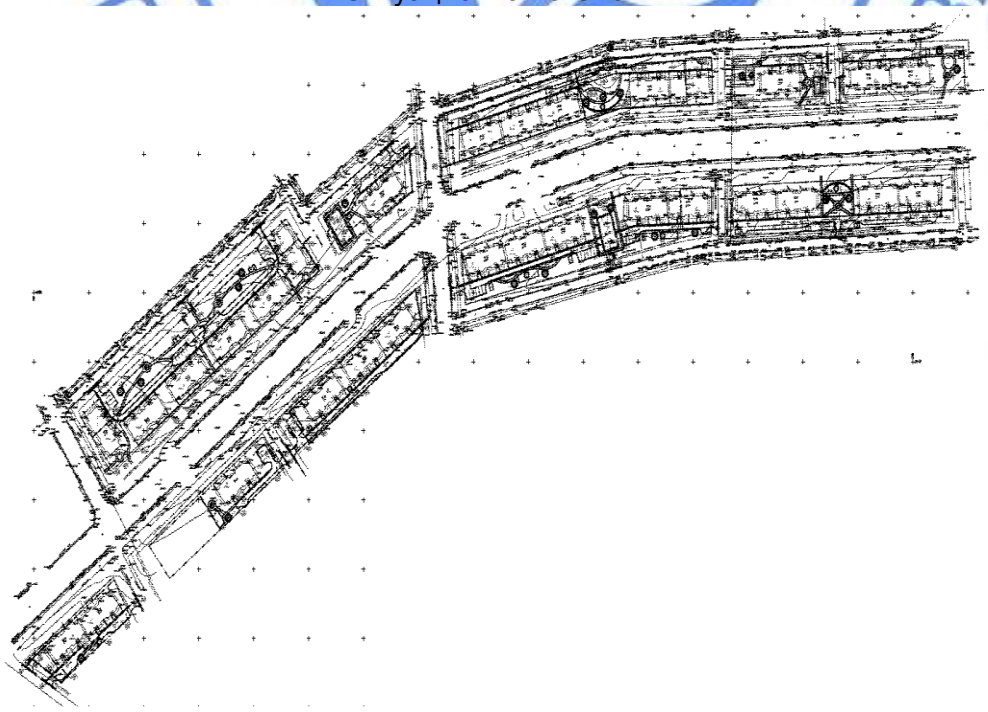
здание офиса КСК;

видеонаблюдения внутри дворовой площадки.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый участок благоустройства и строительства внутри и вне площадочных сетей к тридцати 5-ти этажным жилым домам в микрорайоне «Асар» расположена в северной части г.Шымкента.

Ситуационная схема



Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и топографической съемки М1:500, выполненной ТОО «Архдизстрой» в июне 2015 г.

Площадка строительства расположена в жилом комплексе на территории мкр. «Асар» в северной части г.Шымкента.

Участок свободен от существующей застройки, существующих подземных инженерных коммуникаций, зеленых насаждений.

Для проектирования и строительства приняты проекты 30-ти 5-ти этажных жилых домов индивидуальной разработки выполненный ТОО «Гео Проект Г.П.» в 2015 г.

Размещение жилых домов принято согласно ПДП микрорайона «Асар».

На участках запроектированы площадки хозяйственного назначения, площадки отдыха для взрослых, детские игровые площадки с расстановкой на них малых архитектурных форм, теневые навесы.

Подъезд к жилым домам предусмотрен со стороны центральной улицы мкр.«Асар». Ширина проезда принята согласно СНиП РК 3.01-01-2008 основных – 6.0 м. второстепенных – 3.5 м.

Вокруг зданий запроектирована асфальтобетонная отмостка, шириной 1,5 м.

Для кратковременного хранения автомашин проектом предусмотрено устройство стоянок.

Покрытие проездов принято асфальтобетонное.

Покрытие пешеходных дорожек принять плиточное с установкой бордюра, детских игровых площадок – специальной смесью.

Территория жилых домов максимально озеленяется цветниками, декоративными деревьями и цветущим кустарником.

Вертикальная планировка.

Рельеф местности площадки спокойный с незначительным уклоном к середине участка. Перепад высот в пределах участка составляет в абсолютных отметках 489,60-483,30 м.

Настоящая вертикальная планировка решена сплошной с учетом высотного положения прилегающих улиц и конструктивных решений зданий.

Высотная посадка жилых домов и прилегающих к ним территории предусмотрена на небольшой подсыпке, что обеспечит отвод ливневых и талых вод от них, который осуществляется продольными и поперечными уклонами на проезды, а по последним вдоль бордюра через водовыпуск в водоотвод, облицованный ж/бетонными лотками с последующим сбросом за пределы территории, в уличную арычную сеть.

Для сброса бытового мусора запроектирована площадка для мусоросборников, что обеспечит организованный вывоз мусора на свалку

Технико-экономические показатели таблица №1

	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь отведенного участка	га	5.458	100
2	Площадь озеленения	$м^2$	21813	40
3	Площадь покрытий	$м^2$	17366	31.9
4	Площадь спортплощадок	$м^2$	728	0,1
5	Продолжительность строительства	месяцев	9.75	-

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водопотребителями инфраструктуры являются – население численностью 1800 человек и противопожарные нужды.

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принять круглосуточно. Расход воды на наружное пожаротушение принять 10 л/сек по приложению 6 к техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности".

Источником водоснабжения инфраструктуры является существующие сети водопровода. Врезки в существующие сети диаметром 140 мм.

Вода отвечает требованиям ГОСТ 51232-2003* "Вода питьевая".

В проекте принята объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода.

Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 1,5 м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 560х710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "Цвета сигнальные и знаки безопасные", ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ.

Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования".

Водопроводные сети инфраструктуры запроектированы кольцевыми:

диаметрами 140, 125 и 110 мм.

Тупиковые сети диаметрами 110 и 50 мм.

Для мокрых колодцев диаметрами 50х3,0 мм.

Протяженность водопровода по микрорайону составляет:

диаметром 140х8,3 мм. - 4427 м.;

диаметром 125х7,4 мм. - 420 м.;

диаметром 110х6,6 мм. - 104 м.;

диаметром 50х3,0 мм. - 313 м.;

диаметром 50х3,0 мм. - 5 м. (для мокрых колодцев).

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5 мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз.

Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм.

При пересечении с автомобильными дорогами с интенсивным движением автотранспорта, водопровод из пластмассовых труб следует проложить в стальных футлярах по ГОСТ 10704-91.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836-79 (битумно полимерная).

В пониженных участках сети предусмотрены выпуски в сторону мокрых колодцев с установкой задвижки диаметром 50 мм.

В повышенных участках во избежание воздушных пробок (скопление воздуха) установлены вантузы с двумя отверстиями для чистой воды Beigicast BV-05-60.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см. из мягкого местного грунта, не

содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

При прохождении трассы водопровода по обочине дороги и при возможном восприятии нагрузки на люк от тяжелого транспорта, крышки чугунных люков предусмотрены тяжелые тип «Т» и весом 100 кг.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Соединительные элементы(МС-2,МС-3,МС-6,МС-7) покрасить лаком ХВ-784(ГОСТ 7313-75) за два раза по грунтовке ХС-010 (ГОСТ 9355-81).

Канализация. Сети самотечных канализации запроектированы из асбестоцементных без напорных труб Д150, Д200, Д250, Д300. Напорные сети канализации запроектирована из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (питьевая). Проектом предусмотрены канализационные насосные станции для перекачки сточных вод (КНС - 2 шт.).

Колодцы на канализационной сети выполнены из сборных ж/б элементов монтируются по ТП 902-09-22.8. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86

Производства работ вести согласно СНиП 05.04-85* СН РК 4.0105-2002.

Грунт в основании под асбестоцементными трубами не должен содержать кирпича, камня и щебня. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 30 мм из мягкого местного грунта. При этом применение ручных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Вокруг канализационных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении.

Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм.

Канализационные сети инфраструктуры запроектированы асбестоцементными трубами диаметром 300, 250, 200 и 150 мм.

Протяженность канализации по микрорайону составляет:

диаметром 300 мм. - 1293 м.;

диаметром 200 мм. - 1000 м.;

диаметром 150 мм. - 865 м.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией конца гильзы гермитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6, МС-7.

4) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Мероприятия по подготовке основания под трубопроводы.

Водопровод . Трамбовка грунта основания на глубину 0,3 м. до плотности сухого грунта 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя, под колодцы на глубину 1,0 м. На

вводах в здания устройство водонепроницаемой конструкции с бортами 0,15 м, на которую укладывается дренажный слой толщиной 0,1 м, с устройством выпусков аварийных вод в контрольные колодцы.

Канализация. Трамбовка грунта основания на глубину 1,0 м до плотности сухого грунта 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного слоя. Устройство водонепроницаемой конструкции с бортами 0,1 м, на которую укладывается дренажный слой толщиной 0,1 м, с устройством выпусков аварийных вод в контрольные колодцы.

Газоснабжение

Раздел газоснабжения рабочего проекта разработан на основании технических условий № ШТ7017 от 03.12.2015 года, выданные АО "КазТрансГаз Аймак" в соответствии с требованиями МСН.4.03-01-2003г, МСП 4.03-103-2005. Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008г.

Точка врезки от существующего газопровода высокого давления от ГРС-1 подводящий ПГБ-1.

Проектом предусматривается прокладка газопровода высокого давления (от точка врезки до ГРПШ-13-2ВУ1), среднего давления Р=до 3.0 кгс/см^2 до тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар».

Газопровод принят в подземном ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 508238-2011 и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб . по ГОСТ 10704-91.

В точке врезки перед улицами, перед ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,3МПа до низкого Р<0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-07-2У1.

Для сварки стальных труб газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

При переходе через местные автодороги предусмотрен прокол газопровода методом продавливания (3 шт.) и прокладка газопровода открытым способом.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью переходов «полиэтилен-сталь» на выходе из земли и во входе в землю.

Переход «полиэтилен-сталь» должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом предусмотрена прокладка медного провода ВВГ 660 1х2.5 мм^2 сечением 2.5 мм., Медный провод необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного полиэтиленового газопровода.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы, а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 400м друг от друга.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 508238-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Противопожарные мероприятия

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008 года и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Максимальный часовой и годовой расход газа для жилых домов принят в соответствии нагрузок на газовые агрегаты с учетом коэффициента неодновременности.

Расход газа с коэфицентом одновременности на 1-дом 30 м^3/ч

Расход газа с коэфицентом одновременности на 30-дома 900 м^3/ч

Общий годовой расход газа составляет 2445750 нм^3/год

Молниезащита

Данный объект относится ко 2-ой категории молниезащиты.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для защиты сооружения ГРПШ выполнен молниеприёмник, который устанавливается на здании ГРПШ. Молниеприёмник присоединяется к контуру заземления в двух точках стальной полосой 40х4 мм.

Заземление выполнить по СН РК 4.04-10-2002.

Заземляющие и нулевые защитные проводники присоединены непосредственно к корпусам электрооборудования.

Расчетные данные высот молниёприемника приведены в таблице на чертежах проекта.

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании генерального плана, технический условии №18-07 от 19.02.2015г. и в соответствии с требованиями ПУЭ и других нормативных документов, действующих на территории РК.

Рр=2097.9 кВт

Электроснабжение объекта выполняется от существующих трансформаторных подстанций 2КТПГ-250 кВА. На каждый дом Рр=77.7 кВт. На одну квартиру 2,3 кВт смотреть рабочий проект 01/1-2015-ЭОМ.

Сети электроснабжения от трансформатора до жилых домов выполняются кабельными линиями до 1 кВ. Существующие 2КТПГ-250 кВА №30,29,28,25,37,33,50,26,38,45. 6 трансформаторов подлежат переносу согласно генплану: №30,29,25,,33,50,45. В соответствии нормам 2КТПГ не ближе 10 м к жилым домам.

Сети электроснабжения предусмотрены кабелям АВБбШв с алюминиевыми жилами в траншее.

Кабели выбраны по потери напряжения. Потеря напряжение не превышает 6%. Глубина прокладки кабелей составляет 0,7 м от планировочной поверхности земли. При пересечении с автодорогами и трубопроводами кабели прокладываются в асбоцементных безнапорных трубах диаметром 100мм. На всем протяжении кабели укладываются на постель из просеянного местного грунта и защищаются от механических повреждений кирпичом путем покрытия в один слой. Освещение выполняется светильниками с лампой ДРЛ устанавливаемыми на металлических опорах. Между опорами прокладывается кабель с алюминиевыми жилами марки АВБбШв в траншее. Расстояние между опорами составляет 20 м. Опознавательные знаки кабельной трассы указано на плане для защиты кабеля от разрыва кабеля.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008 года и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность. В целях обеспечения пожаробезопасности рабочий проект согласован с Департаментом по чрезвычайным ситуациям ЮКО.

Строительство участков воздушных линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередачи находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Пожарная безопасность воздушной линии и кабельной линии обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.

Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства.

Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола. Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке. Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

Образующиеся отходы предусматривается хранить в специально отведенном месте на территории стройплощадки и вывозится генподрядчиком по договору с мусоровывозящей организацией.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;

применение технически исправных строительных механизмов;

вывоз мусора в специально отведенные места;

укрывание мусора при перевозке автотранспортом;

планируется организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;

содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;

не допускать утечек воды из системы водоснабжения;

мытье колес автотранспорта производить водой технического качества с использованием системы оборотного водоснабжения;

заключить договор с мусоровывозящей организацией на вывоз строительного мусора и ТБО.

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства должны предусматриваться следующие мероприятия:

организация ликвидации отходов производства в соответствии с санитарными нормами и правилами РК;

организация мест сбора и безопасного хранения не утилизируемых отходов в маркированных контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;

организация сбора и сдачи промотходов категории вторичных ресурсов на специализированные предприятия по переработке;

предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды;

линейные бригады сварщиков должны быть оснащены контейнерами для сбора обрезков труб, упаковок изоляционных муфт, огарков электродов и т.д.;

сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, стружка, остатки изоляции и пр.).

6.5 Организация строительства

При выполнении строительных работ требуется строгое соблюдение техники безопасности и охраны труда в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001.

Временное электроснабжение на строительстве осуществляется от автономных генераторов.

Временное водоснабжение строительства осуществляется от проектируемых водопроводных сетей по месту, с получением соответствующих технических условий

или привозное.

Прокладку сетей водопровода, газопровода, электроснабжения и других предусматривается выполнять после выполненной вертикальной планировки как по дорогам, так и по участкам зданий и сооружений.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций, должны выполняться по проекту производства работ (ППР). Проекты производства работ (ППР) должны быть согласованы с эксплуатирующими эти сети организациями.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Общая продолжительность строительства, внутри и вне площадочные сети объекта «Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г. Шымкенте составляет:

Общая продолжительности строительства объекта составляет: Т=4,5+(4,5+4,5 +4+1,5+3)х0.3=9,75 мес. (в т. ч. 0,5 мес. подготовительный период).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

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 по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте (благоустройство, внутри и вне площадочные сети). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Откорректированы в пояснительной записке расходы газа, исключены лишние таблицы;
2) ГСН-32. Вытяжная свеча, в спецификации протяженность газопровода жиаметром 57х3.0 мм принята 15,0 метров, откорректировано на плане газопровода ;

Таблица №2

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен + увелич. - снижен.
			заявлен-ные	рекомен. к утверж.	
1	Общая площадь земельного участка	га	5.458	5.458	
2	Площадь озеленения	$м^2$	21813	21813	
3	Продолжительность строительства	месяцев	9.75	9.75	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте (благоустройство, внутри и вне площадочные сети). Корректировка»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь земельного участка	5.458	га
2.	Площадь озеленения	21813	$м^2$
3.	Продолжительность строительства	9.75	месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел Строительства г.Шымкент» в соответствии с условиями договора от 01 июня 2016 года № 060240010563/160101/00 (100).

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. Настоящее заключение действует совместно с ранее выданным заключением Филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону №19-0112/16 от 09.03.2016 года по рабочему проекту «Строительство тридцати 5-этажных жилых домов в микрорайоне «Асар» в г.Шымкенте (благоустройство, внутри и вне площадочные сети)» в связи с изменениями технических решений проекта (без изменения сметной стоимости).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«Шымкент қаласы «Асар» мөлтек ауданындағы отыз 5-қабатты тұрғын үйлердің құрылысы (абаттандыру, ішкі және сыртқы алаңдық желілері). Түзету»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің жалпы ауданы	5.458	га
2.	Көгалдандырудың ауданы	21813	$м^2$
4.	Құрылыстың ұзақтығы	9.75	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 01 маусымындағы №060240010563/160101/00 (100) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесімен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Осы сараптамалық қорытынды жобаның техникалық шешімдерінің өзгеруіне байланысты (сметалық құны өзгеріссіз) бұрын «Шымкент қаласы «Асар» мөлтек ауданындағы отыз 5-қабатты тұрғын үйлердің құрылысы (абаттандыру, ішкі және сыртқы алаңдық желілері» жұмыс жобасына «Мемсараптама» РМК Оңтүстік өңірінің

филиалымен 2016 жылдың 09 наурызында берілген №19-0112/16 қорытындысымен бірге қолданысқа енеді.

Директордың орынбасары	И.Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Е. Жанбатыров
Сарапшы	А. Абдуллаева
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Жетекші маман	Ж. Сариева
Әкімшілік бөлімінің бастығы	А. Калыбаева

Калыбаева А.С.

Начальник отдела

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ларкина Н.М.

Эксперт