PDF Compressor Pro

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

PDF Compressor Pro

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры

_____ Т. Хамиев

«Жаңаөзен қаласының бюджет саласындағы қызметкерлеріне және халықтың мұқтаж бөлігіне арналған 200 пәтерлік екі үйдің сыртқы инженерлік желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 27 наурыздан №15-0195/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жаңаөзен қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АТК-Жаңаөзен» ЖШС

Ақтау қаласы

PDF Compressor Pro

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей для двух 200-квартирных домов для работников бюджетной сферы и остронуждающихся слоев населения города Жанаозен».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10 февраля 2015 года №117 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АТК-Жанаозен», государственная лицензия от 07 апреля 2006 года МКЛ №0000025, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 18 апреля 2013 года.

ГИП – Сарсенбаев М. (приказ от 25 августа 2014 года №09).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» от 05 августа 2014 года;

постановление ГУ «Акимат города Жанаозен» о предоставлении права временного безвозмездного землепользования от 08 октября 2014 года №757;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное временно исполняющим обязаннности руководителя ГУ «Жанаозенский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 17 июля 2014 года №60;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» от 02 марта 2015 года;

письмо ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» от 30 января 2015 года №01-23/34 о запланированном начале строительства объекта в III квартале 2015 года;

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности технических проектных решений по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей для двух 200-квартирных домов для работников бюджетной сферы и остронуждающихся слоев населения города Жанаозен», утвержденное директором ТОО «Gas Project Expert» от 26 декабря 2014 года №68-ЭЗ-12/14, (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 22 сентября 2011 года №0001520, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства чрезвычайных ситуаций Республики Казахстан).

Технические условия:

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 09 июля 2014 года №45-12583 на газоснабжение (со схемой);

ГКП «Озенэнергосервис» от 15 августа 2014 года №284 на электроснабжение;

ГКП «Озенинвест» от 30 сентября 2014 года №155 на водоснабжение и канализацию (со схемой).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 19 января 2015 года №04-08/16.

РГУ «Управление по защите прав потребителей по городу Жанаозен Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 27 ноября 2014 года №218.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 30 декабря 2014 года №25-20-13-1/зт-ш-271.

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» - согласование рабочего проекта от 25 декабря 2014 года;

ГКП «Озенэнергосервис» - согласование рабочего проекта от 06 февраля 2015 года;

ГКП «Озенинвест» - согласование рабочего проекта от 12 февраля 2015 года;

ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» - письмо о согласовании рабочего проекта от 30 января 2015 года №01-23/34.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

ГП – генеральный план;

НВК – наружные сети водоснабжения и канализации;

ГСН – наружное газоснабжение;

ЭС, ЭО – электроснабжение, электроосвещение;

СМ – сметная документация.

Паспорт рабочего проекта.

ООС – охрана окружающей среды.

Материалы отчета по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Разработка ПСД на строительство 2-х 200-квартирных коммунальных (арендных) жилых домов для работников бюджетных организации и остронуждающихся слоев населения в городе Жанаозен», выполненные ТОО Мангистауский областной геотехнический центр (КазГИИЗ)» августе 2012 года (арх. №2054), (Государственная лицензия от 01 апреля 2005 года МНС №0000087, приложение от 08 августа 2012 года).

Топографическая съемка в масштабе М 1:500, выполненная ТОО «АТК-Жанаозен» в 2014 году, (Государственная лицензия от 07 апреля 2006 года МҚЛ №0000025, приложение к государственной лицензии от 18 апреля 2013 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение инженерными сетями десяти жилых домов микрорайона «Рауан» города Жанаозен.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в микрорайоне «Рауан» города Жанаозен Мангистауской области Республики Казахстан.

На площадке строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

При проектировании использованы материалы отчета по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Разработка ПСД на строительство 2-х 200-квартирных коммунальных (арендных) жилых домов для работников бюджетных организации и остронуждающихся слоев населения в городе Жанаозен», выполненного ТОО Мангистауский областной геотехнический центр (КазГИИЗ)» августе 2012 года (арх. №2054).

PDF Compressor Pro

В геолого-литологическом строении участок представлен известняком выветрелым, мергелем суглинистым и глинистым, известняком-ракушечником, перекрытые сверху суглинком.

По инженерно-геологическим признакам на глубину до 12 м выделены 5 инженерно-геологических элементов (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок коричневый, твердой консистенции.

Вскрыт в скважинах №2-7, 9 и 10, мощность составляет - 0,4-2,5 м (скв. №4).

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,54 г/см^3. Деформационные характеристики не приводятся, грунт подлежит срезке.

ИГЭ-2 – известняк выветрелый до состояния суглинка, розовый, твердой консистенциии, просадочный, с прослоями известняка-ракушечника очень низкой прочности.

Вскрыт в скважинах №1, 2, 4, 5, 8-10, мощность составляет от 0,6 м (скв. №8) до 3,2 м (скв. №10).

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,39 г/см^3; удельное сцепление 30 кПа, угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации 8,3 МПа (в естественном состоянии), 3,9 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-3 – мергель суглинистый, зеленый, твердый, просадочный.

Вскрыт повсеместно, мощность составляет от 0,5 м (скв. №2) до 3,3 м (скв. №6 и 7).

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,45 г/см^3; удельное сцепление 34 кПа, угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации 8,8 МПа (в естественном состоянии), 4,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-4 – известняк-ракушечник, розовый, пониженной прочности, с прослоями известняка-ракушечника выветрелого до 20% слоя.

Вскрыт в скважинах №1-7, 9 и 10, мощность составляет от 1,6 м (скв. №5, 10) до 3,3 м (скв. №2).

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,71 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 8,6 МПа (в естественном состоянии), 5,6 МПа (в замоченном состоянии), расчетные значения предела прочности 5,0 МПа (в замоченном состоянии).

ИГЭ-5 – мергель глинистый, зеленый, твердой консистенции, с прослоями глины твердой консистенции до 20% слоя.

Вскрыт повсеместно, мощность составляет от 5,0 м (скв. №6) до 6,0 м (скв. №1).

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,75 г/см^3; удельное сцепление 50 кПа, угол внутреннего трения 21^0; модуль деформации 8,8 МПа (в естественном состоянии), 4,6 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунты незасоленные.

Грунты по содержанию сульфатов (до 8800 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов (до 575 мг/кг) грунты среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

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

Территория потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен в микрорайоне «Рауан» города Жанаозен Мангистауской области Республики Казахстан.

Генеральный план благоустройства разработан на топографической основе в масштабе 1:500, выполненной ТОО «АТК-Жанаозен» в 2015 году.

В соответствии с заданием на проектирование в рабочем проекте благоустройства внутридворовых улиц микрорайона «Рауан» города Жанаозен предусмотрено:

обустройство парковочных мест для личного автотранспорта;

устройство пешеходных дорожек и площадок.

Проектные решения выполнены согласно требованиям СНиП РК 3.01-01-2008*, СНиП РК 3.01-03-2010.

Схема генерального плана представлена на рисунке 1.

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМОРАНДУМА

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

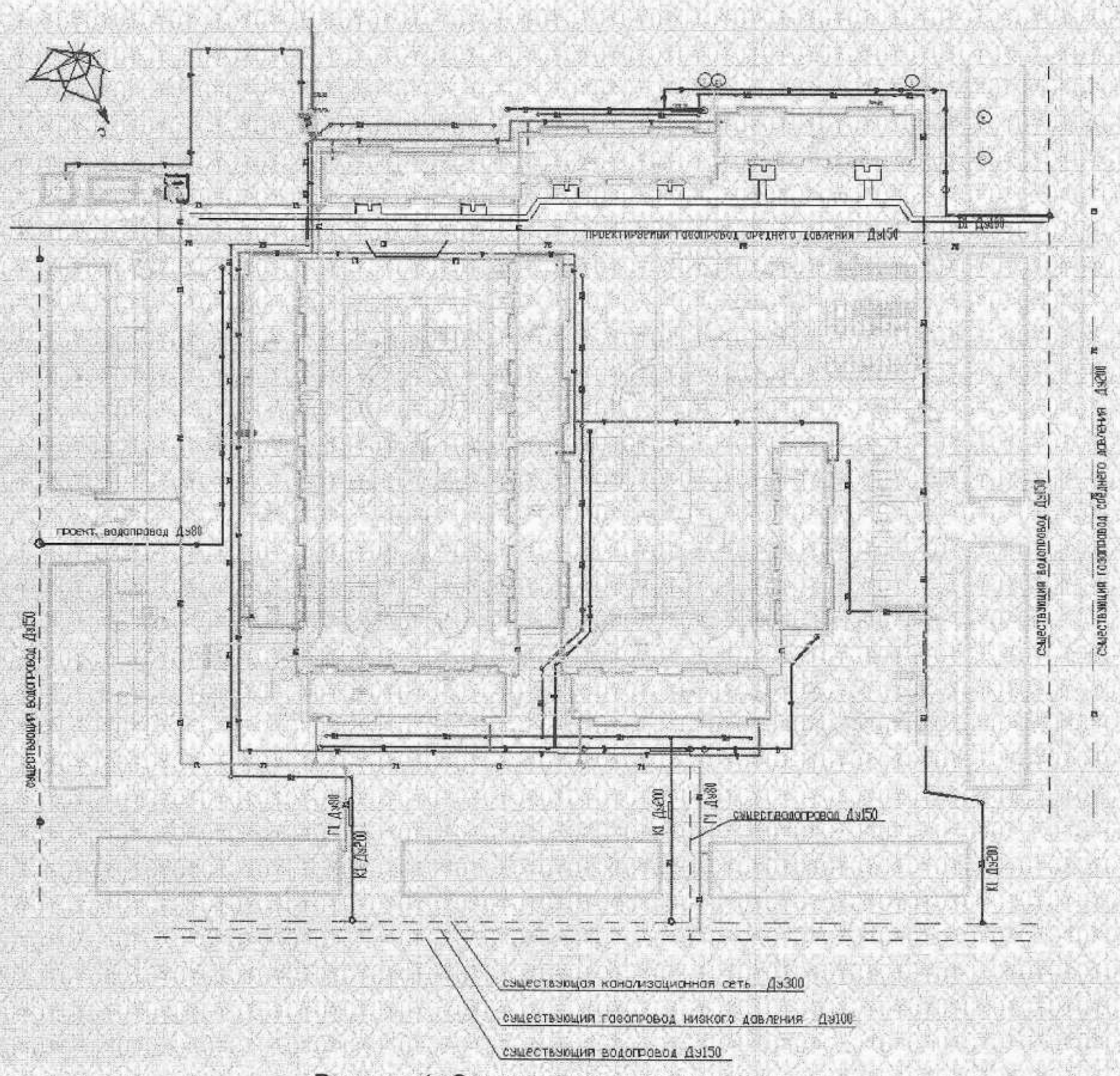

Рисунок 1. Схема генерального плана.

Ширина: парковочных мест – 5,0 м, пешеходных дорожек – 1,5 м, площадок – 2,0 м.

Конструкции покрытий в рабочем проекте приняты следующими:

парковочных мест – из асфальтобетона (ГОСТ 9128-2009) по основанию из щебня (ГОСТ 25607-94*) с обрамлением бортовым бетонным камнем по ГОСТ 6665-91;

пешеходных дорожек и площадок – из асфальтобетона (ГОСТ 9128-2009) по основанию из щебня (ГОСТ 25607-94*) с обрамлением бортовым бетонным камнем по ГОСТ 6665-91.

Предусмотрена установка малых архитектурных форм: урн, скамеек.

Мероприятия по организации жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения.

Рабочим проектом предусмотрено:

пересечения тротуаров и проезжей части предусмотрены без перепада высот (безбордюрными) или с уклонами, не препятствующими передвижению на инвалидных колясках;

ширина тротуаров учитывает возможность одновременного параллельного или встречного движения инвалидных колясок, или лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата и лиц с дефектами зрительного восприятия с сопровождением;

тротуарное покрытие из мелкозернистых асфальтобетонных элементов отвечает требованиям, предъявляемым к покрытиям без скольжения для нормального передвижения инвалидов и маломобильных групп населения.

Принятые решения соответствуют РДС РК 3.01-05-2001.

PDF Compressor Pro

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь покрытий, в том числе: парковки для автомашин; площадки; пешеходные дорожки	$м^2$	1159,3 615,0 172,2 372,1

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 30 сентября 2014 года №155, выданным ГКП «Озенинвест».

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочим проектом предусмотрены следующие сети водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды;

бытовая канализация.

Источник водоснабжения - существующие сети диаметром 150 мм микрорайона «Рауан» города Жанаозен.

На месте подключения в водопроводном колодце предусмотрена отключающая арматура с прибором учета расхода воды.

Наружное пожаротушение жилых домов 15 л/с в 2 струи предусмотрено от существующих и проектируемых пожарных гидрантов. Количество проектируемых пожарных гидрантов составлено 2 комплекта.

Наружная проектируемая сеть водопровода выполнена из напорных полиэтиленовых питьевых труб PE100 SDR 17 диаметрами 160x9,5÷63x3,8 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

На участке пересечения с автодорогой на трубопроводе предусмотрены защитные футляры из стальных труб диаметром 325x6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы подлежат антикоррозионной изоляции типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89.

Сброс стоков канализации от жилых домов предусмотрен в самотечный канализационный коллектор микрорайона «Рауан» с врезкой в существующий канализационный колодец.

Наружная сеть канализации выполнена из полиэтиленовых труб PE100 SDR 33 диаметром 200x6,2 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Прокладка полиэтиленовых труб предусматриваются в траншее на глубине 0,90 ÷ 1,80 м от поверхности земли до низа трубы на песчаном основании толщиной 100 мм, и обсыпается на высоту не менее 300 мм над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

На сети водопровода предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84, альбом II.

На сети канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П. 902-09-22.84

Вертикальная гидроизоляция стен колодцев выполнена обмазкой горячим битумом БН II за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основания колодцев выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды (в том числе горячей) - 36,0 $м^3$/сут.;

расход бытовых стоков по зданию - 36,0 $м^3$/сут.;

общая протяженность водопроводных сетей - 735 м;

общая протяженность канализационных сетей - 780 м.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 09 июля 2014 года №45-12583, выданным АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Газоснабжение наружное

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

PDF Compressor Pro

Проектируемые газопроводы служат для подачи природного газа до жилых домов. Газоснабжение осуществлено от существующего газопровода среднего давления диаметром 100 мм при рабочем давлении газа до 0,3 МПа.

Для понижения давления рабочим проектом предусмотрена установка ПГБ-13-2У1 с двумя линиями редуцирования газа.

Рабочим проектом предусмотрены следующие проектные решения:

врезка в существующий надземный газопровод среднего давления, установка запорной арматуры;

прокладка газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11-180x16,4 мм;

установка ПГБ для понижения давления газа до 0,005 МПа;

прокладка подземных газопроводов низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11;

подключение к существующим стальным газопроводам низкого давления с установкой перехода ПЭ/сталь;

прокладка стальных газопроводов по фасаду домов.

Газопровод среднего давления

Проектируемый газопровод среднего давления подключен к существующему газопроводу среднего давления диаметром 100 мм. В точке подключения устанавливается задвижка. Вход газопровода в землю в стальном футляре с переходом со стального на полиэтилен.

Проектируемый газопровод среднего давления проложен подземно на глубине 1,5 м до верха трубы.

Газопровод среднего давления выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 180x16,4 мм по ГОСТ Р 50838-2009.

Протяженность газопровода среднего давления - 275 м.

Газопровод в местах пересечения с автомобильным проездом прокладывается в стальном футляре с выводом контрольной трубки под ковер.

Пункт газорегуляторного пункта блочного исполнения (далее - ПГБ) предназначен для снижения давления газа со среднего на низкое.

Площадка ПГБ ограждается металлическими сетчатыми панелями.

На входе и выходе газопроводов ПГБ предусмотрены задвижки соответствующего диаметра.

На выходе/входе в землю газопроводы заключены в стальной футляр с переходом ПЭ/сталь.

Газопроводы низкого давления подземные

Подземные газопроводы низкого давления предназначены для распределения природного газа к жилым домам.

Подземные газопроводы прокладываются на глубине 1,5 м и выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 (ГОСТ Р 50838-2009) диаметрами 250x22,7 мм, 125x11,4 мм, 110x10 мм, 63x5,8 мм.

Общая протяженность подземных газопроводов низкого давления - 730 м.

По трассе газопроводов выполнены привязки осей газопроводов к зданиям.

Выходы газопроводов из земли непосредственно возле газифицируемых жилых домов выполнены в стальных футлярах с устройством перехода ПЭ/сталь и фланцевых соединений соответствующего диаметра.

Рабочим проектом предусмотрена закольцовка с существующим газопроводом низкого давления. На точке подключения устанавливается железобетонный газовый колодец с задвижкой.

Вдоль трассы подземных полиэтиленовых газопроводов производится укладка сигнальной ленты ЛСГ-200 желтого цвета с металлическим проводником шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно – газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная 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. Также на углах поворотов подземного газопровода предусмотрены опознавательные знаки.

Газопроводы низкого давления надземные

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF Compressor Pro

Надземные газопроводы низкого давления предназначены для распределения природного газа по жилым домам.

Газопроводы прокладываются по стенам жилых домов на отметке 2,7 м от уровня пола и крепятся кирпичной стене домов с помощью хомутовых опор, выполненных по типовой серии АПЭ 1378.0 СБ.

Надземные газопроводы выполнены из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) диаметрами 108х4 мм, 89х4 мм, 57х3,5 мм. Материал труб - Вст3сп по ГОСТ 10705-80.

Антикоррозионное покрытие надземных участков газопровода производится эмалью НЦ-132, краской желтого цвета (ГОСТ 6631-74*) два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Основные технические показатели:

расход газа - 889,2 нм^3/ч при работе всего оборудования с учетом коэффициента одновременности.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 15 августа 2014 года №284, выданным ГКП «Озенэнергосервис».

Рабочим проектом предусмотрено внешнее электроснабжение жилых домов в жилом комплексе города Жанаозен.

Согласно требованием технических условий на участке от ПС 110/6 кВ «Рахат» до второго точки подключения ВЛ-6 кВ ячейки №212 выполнена реконструкция, заменив голых проводов марки АС-70 на АС-95.

Для подачи напряжение на РП-6/0,4 кВ, рабочим проектом предусмотрено строительство двух ВЛИ-6 кВ с изолированным проводом СИП-3 протяжённостью 3,95 км.

Первая точка подключения является существующая углевая опора ВЛ-6 кВ ячейки №110. Вторая точка подключения является существующая промежуточная опора ВЛ-6 кВ ячейки №212.

Рабочим проектом принято, что ВЛИ-6 кВ сооружается с использованием самонесущих изолированных проводов СИП-3 по типовому проекту филиала ОАО «НТЦ электроэнергетики» – РОСЭП РФ №26.0085, с линейной арматурой ЗАО «МЗВА» и вводными изоляторами ЗАО «ИНСТА». При переходе через существующие ВЛЭП, дорогу применено усиленное крепление провода. Крепления и соединения провода СИП на магистралях и ответвлениях следует производить согласно инструкцией завода изготовителя. В местах присоединения высоковольтного кабеля к ВЛИ установится ОПН на каждую фазу.

На ВЛИ-6 кВ использованы железобетонные стойки типа СВ -105-5 по типовому проекту 3.407.1-143, выпуск 1 «Железобетонные опоры 10 кВ». Промежуточные опоры предусмотрены в сверленые котлованы глубиной 2,5 м без ригелей. Анкерные и угловые опоры предусмотрены с применением плит на стойках и подкосах. В конце линии предусмотрены концевые опоры с разъединителями.

В связи с высокой степенью коррозийной агрессивности грунтов к стали и бетону стойки, опоры приняты из сульфатостойкого цемента. Для подземной части опор предусмотрена гидроизоляция битумом за два раза.

Металлоконструкции опор окрашены краской БТ177 в два слоя.

Для выполнения требований технических условий, рабочим проектом предусмотрено распределительное устройство РП-6/0,4 кВ с двумя силовыми трансформаторами на территории жилого комплекса. РП-6/0,4 кВ предусмотрена комплектного блочного исполнения с установкой всего необходимого оборудования и максимально высокой заводской готовностью. Оборудование подстанций находится в металлических корпусах. В блочном-модульном здании предусмотрена система отопления (электрическая), вентиляция и автоматическая пожарная сигнализация.

РП-6/0,4 кВ состоит из трех отсеков - устройство УВН-6 кВ, устройство РУ-0,4 кВ, отсек силовых трансформаторов. Устройство УВН-6 кВ скомплектована камерами типа КСО-2-10, количество 12 шт., с одной системой сборных шин. Устройство РУ-0,4 кВ выполнено из двух секции на базе панелей ЩО-70. В отсеке силового трансформатора расположены 2 шт. силовые сухие трансформаторы с мощностью 1600 кВА.

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

PDF Compressor Pro

Проектируемый РП-6/0,4 кВ имеет полный комплект релейной защиты, автоматики, измерения и блокировки. Питание оперативных цепей осуществляется с помощью устройство бесперебойной питаний УПС. Электроснабжение самого УПС осуществлено от шинки гарантированного питания ввод-1 и ввод-2 ШСН-0,4 кВ.

Учет электрической энергии выполняются с приборами учета СЭТ-4ТМ.

РП-6/0,4 кВ устанавливается на специально подготовленной площадке незаглубленной фундаменте.

Заземление РП-6/0,4 кВ выполнено с помощью вертикальных заземлителей, соединяемых под землей стальной полосой. Нормируемое сопротивление заземляющего устройства составляет не более 4 Ом.

От концевых опор, проектируемых ВЛИ-6 кВ до РП-6/0,4 кВ прокладывается две нитки высоковольтные кабели марки АСБл-10 с сечением 3х120 мм^2 в траншее. Подключение кабелей к воздушным линиям выполнено через кабельные муфты.

Согласно требованием технических условий, ВРУ-0,4 кВ существующего котельной запитано от РУ-0,4 кВ РП-6/0,4 кВ высоковольтными бронированными кабелями марки ВБбШв.

На техподполье жилых домов установлены вводно-распределительные устройства типа ВРУ1-11-10. Каждое ВРУ-0,4 кВ запитано от РУ-0,4 кВ РП-6/0,4 кВ двумя силовыми бронированными кабелями с медными жилами марки ВБбШв.

Электроприёмники объектов отнесены ко II категории по классификации ПУЭ РК по надёжности электроснабжения.

Рабочим проектом выполнено наружное освещения территории жилых домов. Освещение осуществлено светильниками типа СКУ1-12-220-70 с светодиодными лампами мощностью 70 Вт. Светильники установлены на металлической опоре высотой 9 м. Питания и управления освещением осуществлено от ящиков управление освещением ЯУО типа ЯУО9602-3574, установленные в техподполье жилых домов №6 и 10. ЯУО запитаны бронированными кабелями от разной секции РУ-0,4 кВ РП-6/0,4 кВ.

Рабочий проект предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном главой 1.7. и 7.3. ПУЭ.

Вокруг РП-6/0,4 кВ выполнен контур заземления. Наружный контур заземления выполнен из вертикальных стальных электродов диаметром 16 мм^2, соединенных из стальной полосы сечением 40х4 мм. Сопротивление заземляющих устройств в любое время года не должно превышать значений, требуемых ПУЭ РК.

Для эффективной защиты персонала и оборудования на отходящих линиях в РУ-0,4 кВ РП и в ВРУ-0,4 кВ жилых домов применены автоматические выключатели.

Также основным средством защиты в помещении является защитное дополнительное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью питающего трансформатора.

Защита от вторичных проявлений удара молнии и статического электричества обеспечена подсоединением на вводе в здании входящих в него металлических трубопроводов к контуру заземления здания.

Выбранные типы опор, пролёты, изоляция и крепление проводов соответствуют климатическим условиям района строительства.

Принятое для установки силовое электрооборудование имеет соответствующее условиям эксплуатации климатическое исполнение и степени защиты IP, а также исполнение, соответствующее классу (согласно ПУЭ РК).

Оборудование осветительных сетей обеспечивает необходимый уровень освещенности и правильную цветопередачу в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Трассы КЛ-6 кВ и КЛ-0,4 кВ проходят по территории с соблюдением нормируемых разрывов с существующими сооружениями и коммуникациями.

Все проводники выбрано по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Рабочим проектом предусмотрено защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном главами 1.7. и 7.3. ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

установленная мощность каждого жилого дома - 84 кВт;

МЕМО ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF Compressor Pro

общая установленная мощность - 840 кВт;
общая расчетная мощность - 740 кВт;
общая протяженность реконструируемого участка ВЛ-6 кВ - 5,4 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектные решения по наружным инженерным сетям выполнены в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил, а также ПУЭ РК.

При выборе трасс соблюдены нормируемые расстояния по сближениям при параллельном следовании и при пересечениях с автодорогами и другими инженерными сетями, зданиями и сооружениями.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 30 декабря 2014 года №25-20-13-1/зт-ш-271.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 5,0925 т.

По окончании строительства проводится техническая рекультивация отведенных земель.

Рекультивацией предусматривается: уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств, засыпка траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта, распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем, оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям, мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 19 января 2015 года №04-08/16.

РГУ «Управление по защите прав потребителей по городу Жанаозен Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 27 ноября 2014 года №218.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 6 месяцев.

Согласно письму ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» от 30 января 2015 года №01-23/34 строительство объекта запланировано в III квартале 2015 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-21.Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-06-2002.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

ГОСЭКСПЕРТИЗА ДЕПАРТАМЕНТА

PDF Compressor Pro

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2015 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2015 год – 1982 тенге в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания Республики Казахстан от 4 апреля 2012 года №8.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей для двух 200-квартирных домов для работников бюджетной сферы и остронуждающихся слоев населения города Жанаозен» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) предоставлен комплект чертежей марки «ГП» в соответствии ГОСТ 21.508-93;

2) на плане благоустройства указаны сечения безбордюрных сопряжений тротуаров с проезжей частью автодорог согласно РДС РК 3.01-05-2001;

3) представлено согласование проекта благоустройства с отделом строительства города Жанаозен;

4) предоставлены материалы по топографической съемке.

Газоснабжение:

5) откорректирована глубина прокладки подземных газопроводов согласно рабочих чертежей ГСН;

6) на подключении газопроводов к газопроводу дома задвижка заменена на фланцевое соединение, т.к. трубопроводы являются транзитными для подключения соседнего дома.

Сметная документация:

7) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы;

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

PDF Compressor Pro

8) предоставлен протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования, материалов, изделий и согласованный перечень основного оборудования, материалов и их стоимости.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность водопроводных сетей	м	735	735	
2	Общая протяженность канализационных сетей	м	780	780	
3	Общая протяженность газопровода среднего давления	м	275	275	
4	Общая протяженность подземных газопроводов низкого давления	м	730	730	
5	Общая протяженность надземных газопроводов низкого давления	м	1531	1531	
6	Количество ПГБ	шт.	1	1	
7	Общая протяженность ВЛ-6 кВ	м	5400	5400	
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	70,025 46,996 21,398 1,631	67,133 41,935 24,614 0,584	-2,892 -5,061 +3,216 -1,047
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	202,577 107,849 70,513 24,215	208,046 107,245 62,948 37,853	+5,469 -0,604 -7,565 +13,638
11	Продолжительность строительства	мес.	6	6	

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 5,469 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей для двух 200-квартирных домов для работников бюджетной сферы и остронуждающихся слоев населения города Жанаозен»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность водопроводных сетей - 735 м;
общая протяженность канализационных сетей - 780 м;
общая протяженность газопровода среднего давления - 275 м;
общая протяженность подземных газопроводов низкого давления - 730 м;
общая протяженность надземных газопроводов низкого давления - 1531 м;
количество ПГБ - 1 шт.;
общая протяженность ВЛ-6 кВ - 5400 м;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 67,133 млн. тенге,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF Compressor Pro

в том числе: СМР - 41,935 млн. тенге,
оборудование - 24,614 млн. тенге,
прочие - 0,584 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года - 208,046 млн. тенге,
в том числе: СМР - 107,245 млн. тенге,
оборудование - 62,948 млн. тенге,
прочие - 37,853 млн. тенге;
продолжительность строительства - 6 месяцев.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» в соответствии с условиями договора от 10 февраля 2015 года №117.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Жаңаөзен қаласының бюджет саласындағы қызметкерлеріне және халықтың мұқтаж бөлігіне арналған 200 пәтерлік екі үйдің сыртқы инженерлік желілерін салу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

су құбыры желілірінің жалпы ұзындығы - 735 м;
кәріз желілерінің жалпы ұзындығы - 780 м;
орта қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы - 275 м;
төменгі қысымды жер асты газ құбырларының жалпы ұзындығы - 730 м;
төменгі қысымды жер үсті газ құбырларының жалпы ұзындығы - 1531 м;
БГП саны - 1 дана;
6 кВ-ӘЖ жалпы ұзындығы - 5400 м;
2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 67,133 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 41,935 млн. теңге,
жабдық - 24,614 млн. теңге,
өзгеде - 0,584 млн. теңге;
2015 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 208,046 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 107,245 млн. теңге,
жабдық - 62,948 млн. теңге,
өзгеде - 37,853 млн. теңге,
құрылыс ұзақтығы - 6 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

PDF Compressor Pro

жылғы 10 ақпандағы №117 шарттың талаптарына сәйкес «Жаңаөзен қалалық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім басшысы А. Бөлекбаев

Сараптамалық топ жетекшісі М. Джунельбеков

Сарапшылар Қ. Шомбылов

Ұ. Тауқанова

Н. Бейсенов

Р. Ермағанбет

Құрылыстағы баға мониторингі бойынша бас маман Қ. Ерғалиева

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА