«Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Шортанды кенті Дзержинский көшесі, 54 мекен-жайы бойынша отыз алты пәтерлі тұрғын үйге инженерлік желілерді салу және абаттандыру»
(сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттама)

жұмыс жобасы бойынша

02.03.2018 ж. № КС-0026/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шортанды ауданының Құрылыс бөлімі» ММ

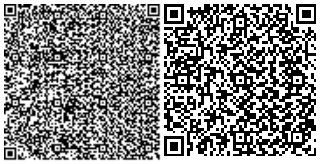
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кокшетау горсельпроект» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуге берілген нысан жұмыс жобасы:
«Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Шортанды кенті Дзержинский көшесі, 54 мекен-жайы бойынша отыз алты пәтерлі тұрғын үйге инженерлік желілерді салу және абаттандыру»
(сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттама)

«КонсалтингСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

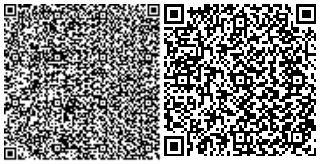
№ КС-0026/18 от 02.03.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей и благоустройство к 36-ти квартирному жилому дому, расположенный по адресу: Акмолинская область, Шортандинского района, поселок Шортанды ул.Дзержинского, 54». (наружные инженерные сети и сметная документация)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Шортандинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшетау горсельпроект»

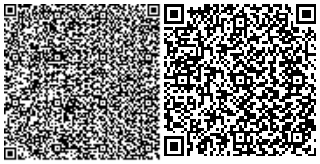
город Кокшетау



ПРЕДИСЛОВИЕ

На проведение комплексной вневедомственной экспертизы
предоставлен рабочий проект:
«Строительство инженерных сетей и благоустройство к 36-ти квартирному жилому дому, расположенный по адресу: Акмолинская область, Шортандинского района, поселок Шортанды ул.Дзержинского, 54». (наружные инженерные сети и сметная документация)

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «КонсалтингСтрой».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: В соответствии с электронным договором № КС-0018 от 13.02.2018 года проведена комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта: **«Строительство инженерных сетей и благоустройство к 36-ти квартирному жилому дому, расположенный по адресу: Акмолинская область, Шортандинского района, поселок Шортанды, ул.Дзержинского, 54» (наружные инженерные сети и сметная документация)** выполненного в 2017 году.

2. ЗАКАЗЧИК: БИН 060140010635, ГУ «Отдел строительства Шортандинского района», адрес: Акмолинская область, Шортандинский район, поселок Шортанды, улица Абылай хана, 20, почтовый индекс 020600

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Проект разработало ТОО «Кокшетау горсельпроект» (ГСЛ № 00653 от 29.05.2007 года, II – категории) и включает пояснительную записку с основными рабочими чертежами.

Главный инженер проекта – Токкожин Е. К. (приказ № 66 от 24.11.2017 года).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих в Республике Казахстан, согласовано подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (за счет средств государственного бюджета приложение № 3 к проставлению акимата Шортандинского района от 13 января 2017года № А-1/5)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- задание на разработку рабочего проекта от 30.11.2017 года, утвержденное заказчиком;
- АКТ на право постоянного землепользования № 20242 от 03.01.2013 года, кадастровый номер: 01-012-008-205, площадь земельного участка - 0,4000 га (для проектирования и строительства 36-ти квартирного жилого дома, благоустройства и инженерных сетей к нему);
- решение № 48 от 04.12.2017 года, Аким поселка Шортанды Шортандинского района (о предоставлении права постоянного землепользования ГУ «Отдел строительства Шортандинского района»);
- архитектурно-планировочное решение (АПЗ) № 57/1 от 02.08.2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шортандинского района Акмолинской области»;
- перечень бюджетных инвестиционных проектов (приложение 4 к проставлению акимата Шортандинского района от 10 октября 2017 года № А-10/219; приложение 3 к проставлению акимата Шортандинского района от 13 января 2017 года № А-1/5);
- письмо № 4 от 25.01.2018 года о проведении экспертизы рабочего проекта;
- письмо № 112 от 25.12.2017 года о начале строительства;
- заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия № 00582) арх. № 281 от 19.07.2017 года;
- «Охрана окружающей природной среды» (ОВОС) от 2018 года, выполнена фирмой «BIOTECHNOLOGY» ИП «Тюлюбаев Н.Ш.», гос. лицензия МООС РК № 01531Р.

5.2. Технических условий и схем трасс на проектирование инженерных сетей:

- технические условия № 27 на подключение к городским сетям водоснабжения и водоотведения проекта от 13.09.2017 года, выданные ГКП на ПХВ «Шортанды Су»;

- технические условия № 53 на подключение к сетям теплоснабжения проекта от 14.11.2017 года, выданные ГКП на ПХВ «Шортанды Су»;

- технические условия № 08-06/7257 от 21.11.2017 года на проектирование электроснабжения, выданные АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»;

- технические условия на телефонизацию от 13.11.2017 года, выданные РДТ «Астанателеком».

5.3. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- «Охрана окружающей природной среды» (ОВОС) от 2018 года, выполнена фирмой «BIOTECHNOLOGY» ИП «Тюлюбаев Н.Ш.», гос. лицензия МООС РК № 01531Р.

5.4. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- задание на разработку рабочего проекта от 30.11.2017 года, утвержденное заказчиком;
- заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия № 00582) арх. № 281 от 19.07.2017 года;
- «Охрана окружающей природной среды» (ОВОС) от 2018 года, выполнена фирмой «BIOTECHNOLOGY» ИП «Тюлюбаев Н.Ш.», гос. лицензия МООС РК № 01531Р;
- ТОМ 1 - Пояснительная записка;
- ТОМ 2 - Паспорт проекта наружные инженерные сети;
- Альбом 1 – РП Генеральный план;
- Альбом 2 – РП Наружные сети теплоснабжения;
- Альбом 3 – РП Наружные сети водоснабжения и водоотведения;
- Альбом 4 – РП Наружные сети электроснабжения;
- Альбом 5 – РП Слаботочный комплекс;
- Альбом 6 - Сметная документация;
- ТОМ 3 - расчет ПИР;
- ТОМ 4 - Раздел ПОС (проект организации строительства);

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 . Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Местоположение участка: Акмолинская область, Шортандинского района, поселок Шортанды, ул. Дзержинского, 54.

Участок изысканий расположен в п. Шортанды, площадь свободна от строений, до п.Шортанды проходит асфальтовая дорога, район изысканий относится к густо населенному.

Природно - климатические условия района строительства.

Участок застройки расположен в 1В климатическом подрайоне (СНиП РК 2.04-01-2001) и характеризуется следующими природными условиями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования ограждающих конструкций, отопления и вентиляции минус (- 35°С);
- зона влажности сухая;
- район по весу снегового покрова III;
- нормативное ветровое давление ветра III;
- район по средней скорости ветра за зимний период – 5;
- нормативная глубина промерзания -185 см.;

Господствующими ветрами являются ветры юго-западного направления.

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое.

Территория Акмолинской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В.

Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Зона влажности 3 (сухая).

Характеристика составлена СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология» и СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Согласно СНиП 2.03-30-2006, приложение 1, (Список населенных пунктов Республики Казахстан) и карты сейсмического районирования (прил.3) территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов. Район не сейсмоактивен – СНиП РК 2.03-04-2001.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины – 181 см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
- крупнообломочные грунты – 268 см.

Средняя глубина проникновения «0» в грунт – 250 см (наибольшая проникновение бывает обычно в марте).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площади проектирования и строительства 36-ти квартирного жилого дома-2 в п. Шортанды выполнены ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия № 00582).

Площадь инженерно-геологических изысканий находится в Шортандинском районе Акмолинской области. Город Астана находится в 65 км от территории работ.

Исследуемый район расположен в переходной зоне от мелкосопочника к денудационно-аккумулятивной равнине и характеризуется слабой расчлененностью рельефа с абсолютными отметками по скважинам 368,59-369,10. Рельеф площади инженерно-геологических изысканий спокойный.

В геологическом строении участка по данным изысканий, принимают участие полигенетические грунты среднечетвертичного возраста (Q_{II-III}), представленные суглинками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным грунтом, мощность которых составляет 0,2 м. Гидрогеологические условия участка работ. По глубине залегания прогнозируемых подземных вод территория инженерно-геологических изысканий относится к неподтопленной, так как уровень грунтовых вод не вскрыт ни в одной скважине.

Степень агрессивности к стальным конструкциям – высокая. По отношению к бетонам марки W_4 – слабоагрессивные и неагрессивные, марки W_6 - слабоагрессивные и неагрессивные, марки W_8 - слабоагрессивные и неагрессивные по отношению к ж/бетонам – слабоагрессивные, среднеагрессивные, сильноагрессивные. Грунты ненабухающие непросадочные. Площадь Казахстанского щита, на территории которого располагается г. Астана не является сейсмоактивным – СНиП РК 2.03-04-2001.

При проектировании и строительстве рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- защиту бетонных и ж/бетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- антикоррозийную защиту подземных конструкций из стали свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Для защиты коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод рекомендуется использовать современные строительные материалы:

- полиэтиленовые и чугунные трубы для водопроводов;

- керамические и чугунные трубы для канализации;
- попутный дренаж для подземных сетей теплофикации.

Для проектирования и строительства фундамента необходимо учитывать глубину сезонного промерзания грунтов, а при проектировании подземных водонесущих коммуникаций – величину проникновения «0», максимальная величина зафиксирована в апреле – 304 см.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины – 181 см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
- крупнообломочные грунты – 268 см.

При наличии подземных сооружений, ниже прогнозируемых уровня грунтовых вод, а также возможности затопления паводковыми водами в весенний период предусмотреть строительное водопонижение и мероприятия, исключающие подтопление грунтовыми водами заглубленной части сооружения.

6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Для 36-ти квартирного жилого дома, расположенный по адресу: Акмолинская область, Шортандинского района, поселок Шортанды, ул. Дзержинского, 54, проектируется наружные инженерных сетей и благоустройство, и сметная документация.

6.2.1. Генеральный план.

Участок благоустройства к 36-ти квартирному жилому дому расположен в п.Шортанды Шортандинского района Акмолинской области

Площадь участка в пределах земельного отвода составляет 0,4 га.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, инженерно-геологических и топогеодезических изысканий.

В архитектурно-планировочном решении генплан выполнен в соответствии с нормами и правилами по градостроительству.

Проектное решение.

Проектом предусматривается благоустройство участка проектируемого жилого дома, а также благоустройство резервной территории строящегося 36-ти квартирного жилого дома.

Генеральным планом строящегося жилого дома предусмотрены площадка для отдыха взрослых, площадка для игр детей, спортивная площадка, площадка для сушки белья, контейнерная площадка, автопарковка.

В соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» на участках предусмотрены площадка для отдыха взрослых, площадка для игр детей, площадка для чистки домашних вещей, автопарковка, выгреб.

Горизонтальная разбивка выполнена от строящегося 18-ти квартирного жилого дома (см ГП-2).

Вся свободная от застройки территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников и посевом газона.

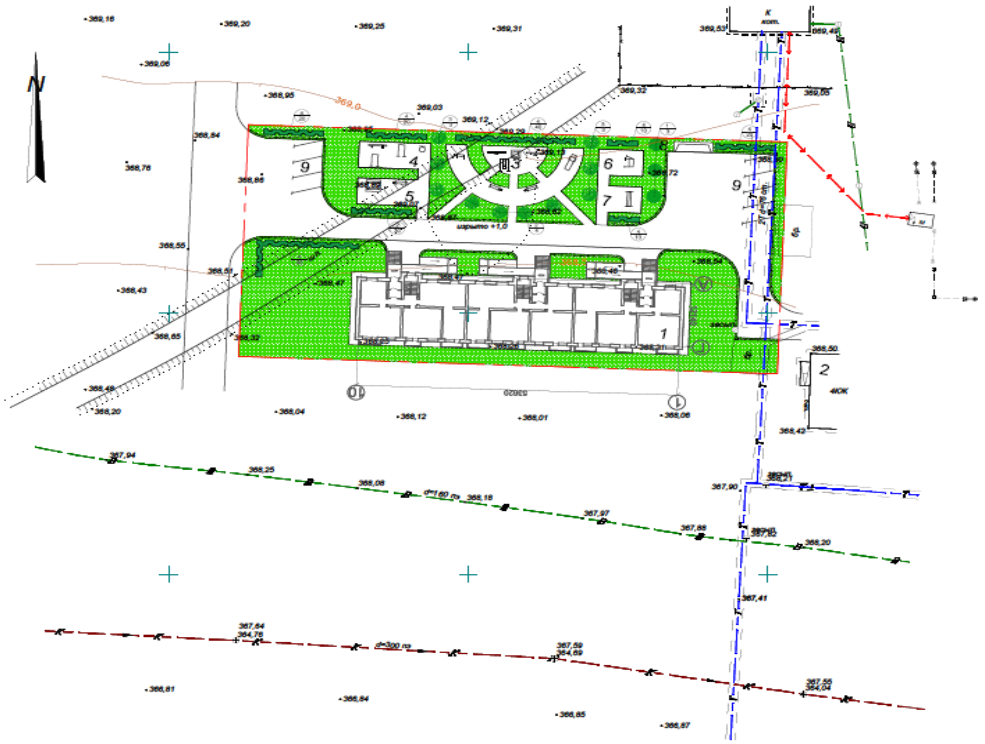
Проезды и дорожки площадки выполняются асфальтобетонным покрытием. На площадке для игр детей предусмотрено песчаное покрытие.

Основные показатели по генеральному плану:

№ п/п	*Наименование*	*Единица изм.*	*Количество*
1	Площадь участка благоустройства в т.ч.	$м^2$	4000,0

2	Площадь застройки	м^2	775,9
3	Площадь покрытия	м^2	1446,6
4	Площадь озеленения, в том числе	м^2	1490,4
	Площадь под газоном с посевом травы	м^2	14449,0
	Площадь под цветниками	м^2	-
	Площадь посадочными местами	м^2	41,4
5	Площадь прочая, в том числе	м^2	274,8
	Площадь под бортовыми камнями	м^2	60,4
	Площадь под отмосткой	м^2	119,3
	Площадь под крыльцами и пандусами	м^2	95,1
6	Площадь под площадкой для мусоросборников	м^2	12,3

Рис.1. *Ситуационная схема.*



Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания.

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек.

6.2.1. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Уровень ответственности - II (нормальный) технический несложный.

Наружные сети теплоснабжения.

Проект теплоснабжения 36- квартирного жилого дома выполнен на основании технических условий № 53 от 14.11.2017 года выданных ГКП на ПХВ «Шортанды СУ» и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004.

Теплоснабжение предусматривается от существующей местной котельной. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. В зависимости от графика температур наружного воздуха в котельной предусматривается качественное регулирование тепловой энергией.

Протяженность теплотрассы Ду65-14,0м

Проектом предусматривается 2-х трубная система теплоснабжения. Трубопроводы прокладываются подземно, бесканальным способом.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные трубы по ГОСТ 10 704-91* в пенополимерминеральной изоляции.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет изгибов на вводе в здание.

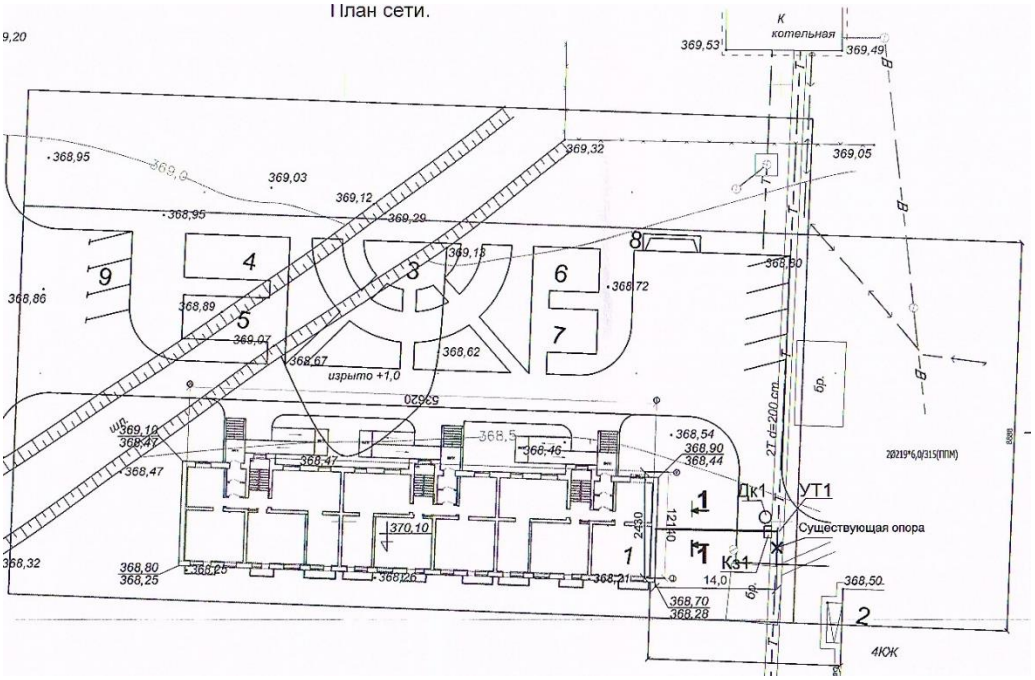
Прокладка трубопроводов в пенополимерминеральной изоляции возможна в грунтах любой влажности, независимо от уровня стояния грунтовых вод. Спуск воды теплосети предусмотрен в дренажный колодец ДК1 через колодец К2.

После окончания монтажа все трубопроводы теплоснабжения должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не менее 1,6МПа (16кг/см²).

При прокладке тепловых сетей необходимо осуществлять технический надзор со стороны эксплуатирующей организации, в функции которой входят контроль за качеством выполняемых работ и соответствием применяемых материалов и оборудования согласно проекта, а также - промежуточные испытания.

Производство и приемка работ осуществляется согласно СНиП 3.05-03-85.

Рис. 2. Схема ТС



Расчетные тепловые потоки

Наименование потребителя	*Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)*				
	отопление	*вентиляция*	*горячее водоснабжение*	*технол. нужды*	*Всего*
36-ти квартирный жилой дом (проект)	0,166 (0,142)	-	-	-	0,166 (0,142)
36-ти квартирный жилой дом (проект)	0,166 (0,142)	-	-	-	0,166 (0,142)
Всего:	0,332 (0,284)			-	0,332 0,284

Наружные сети водоснабжение и водоотведения

Проект водоснабжения и водоотведения 36-ти квартирного жилого дома разработан на основании генплана, задания на проектирование.

Строительство инженерных сетей осуществляется открытым способом, грунты оставшийся после механизированной разработки, дорабатывается вручную.

Водопотребление:

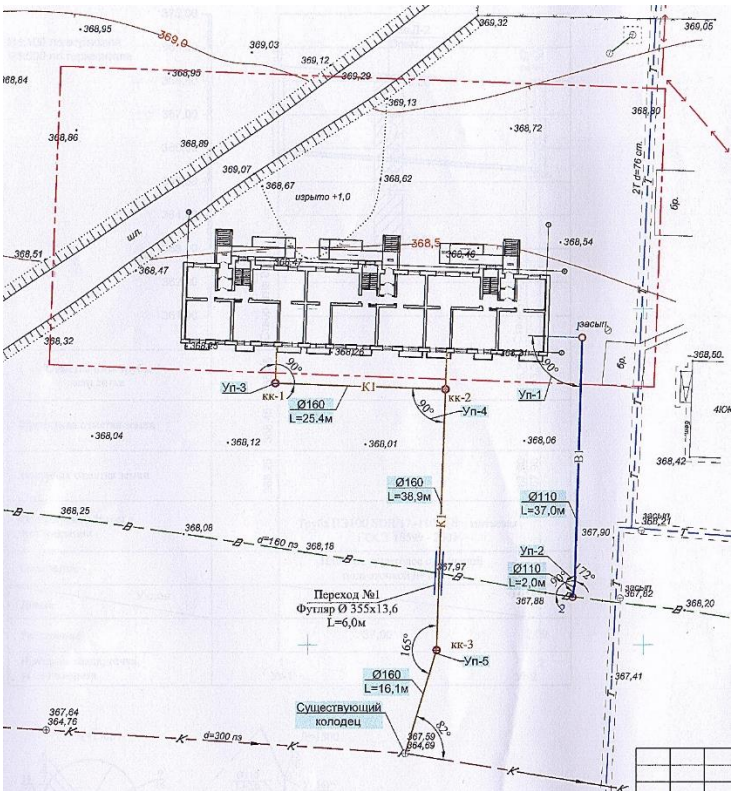
Врезка водопровода осуществлена к существующему колодцу по ул. Пушкина.

Водопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø110х 6,6.

Водоснабжение протяженность – 39,0 п.м.

*Ф*асонные части типовые стальные и полиэтиленовые.

Рис.3. схема НВК



Водоотведение:

Врезка сети водоотведения произведена к существующему колодцу по ул. Дзержинского.

Самотечная канализация выполнена из двухслойной профилированной трубы Корсис SN6 - Ø160.

Водоотведение протяженность – 80,4 п.м.

Переход через автодорогу предусмотрен открытым способом в стальном футляре Ø377х5 ГОСТ 10704-91. Колодцы приняты типовые из сборных железобетонных элементов, Серия 3.900.1-14. Вокруг колодцев предусмотрено устройство отмосток шириной 1м (ТП Р 901-09-11.84, альб. II и ТП Р 902-09-22.84, альб. II) с уклоном от крышки люка из асфальта толщиной 30 мм и щебня толщиной 100 мм, уложенного на утрамбованный грунт.

Изоляция стальных фасонных частей, находящихся в железобетонных колодцах и стальных футляров принята весьма усиленного типа согласно ГОСТ9.602-2005, табл.6, конструкция 7.

Перед началом работ необходимо уточнить и согласовать места пересечения с действующими коммуникациями.

Трасса наружных инженерных сетей водопровода и канализаций сложена суглинками.

Категория грунта по условиям разработки одноковшовым экскаватором для суглинков - II.

Глубина промерзания суглинистых грунтов достигает -1,81м.

Строительство и испытание трубопроводов производится в соответствии со СНиП 3.05.04-85*.

Электрическая часть

План электроснабжения 36-ти квартирного жилого дома разработан на основании генплана, задания на проектирование и технических условии №08-06/7257 от 21.11.2017 года, выданных АО «АРЭК».

Категория надежности электроснабжения- III

Источник электроснабжения РУ-0,4кВ КТПГ-10/0,4 кВ №40297 с трансформаторами мощностью 2х400кВА.

Проектом предусмотрено:

Строительство двух КЛ-0,4кВ от существующего КТПГ-10/0,4 кВ №40297 до проектируемого в разделе 55/17-ЭОМ ВРУ электрощитов.

Электроснабжение: КЛ 0,4кВ – 220 п.м.

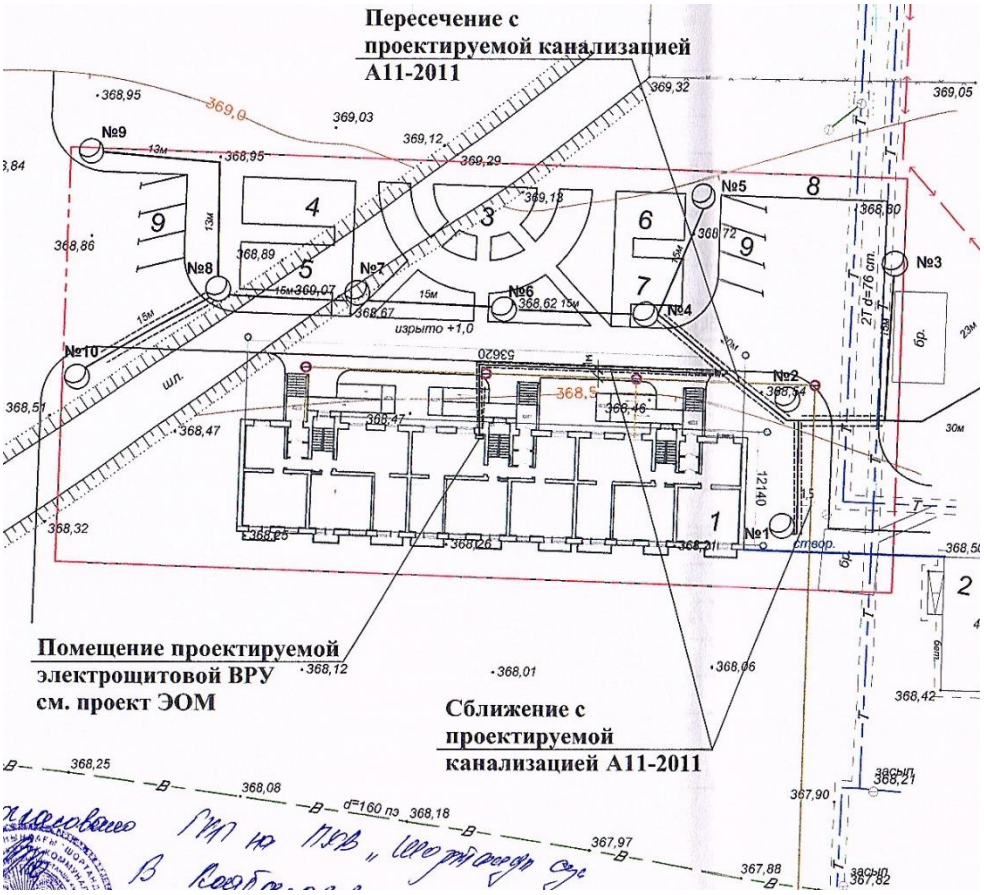
Кабель проложен в земле на глубине 0,7м. При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в трубе.

Питание проектируемого объекта выполняется от РУНН-0,4кВ проектируемого ТП.

Наружное освещение управляется от шкафа управления наружным освещением ШУНО -0,4/100-У1 устанавливаемый у существующего КТПГ №40297.

Для подключения светильников наружного освещения прокладывается силовой кабель в траншее.

Рис.4. Схема ЭС



Основные технические показатели:

№ п/п	*Наименование*	*Числ. значение*
1	Напряжение питающей сети, В	380/220
2	Категория надежности электропитания	III
3	Расчетная мощность на вводе, кВт	180
4	Расчетный ток на вводе, А	294
5	Коэффициент мощности, cos	0,93

Слаботочный комплекс

Проект наружных сетей телефонизации 36-и квартирного жилого дома выполнен на основании технических условии от 13.11.2017года, выданных РДТ «Астанателеком».

Точкой подключения является проектируемый МАД устанавливаемый взамен ШР-10.

Проектом предусмотрено:

- Прокладка оптического кабеля ОК-4 от АТС до МАД по существующей канализации.
- Восстановление кабельной канализации 170 м.
- Строительство двухканальной кабельной канализации от кабельного существующего колодца расположенного возле дома по адресу ул. Пушкина 52 до проектируемого дома.
- Прокладка кабеля типа ТППэп3-50х2х0,4 от МАД расположенного возле дома по адресу ул. Пушкина 52 до дома по ул Дзержинского 54.

Все работы выполнить в соответствии с правилами строительства линейных сооружений ГТС и правилами ТБ при работах на воздушных и кабельных линиях связи и радиофикации.

Производство земляных работ согласовать с городским управлением Архитектуры и градостроительства.

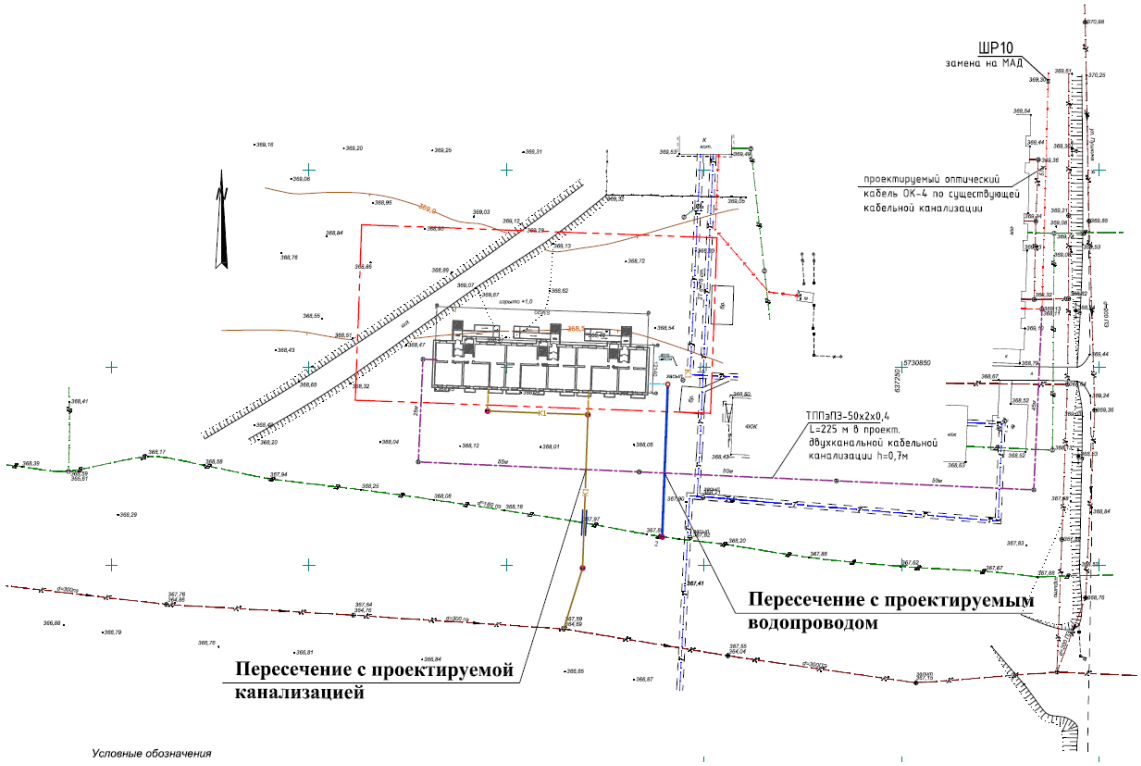
Основные показатели:

№ п/п	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Количество*
1	Строительство телефонной канализации	м	225
2	Предполагаемое количество абонентов	шт	36

Ведомость объемов работ

№ п/п	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Количество*
1	Демонтаж существующего шкафа ШР10	шт	1
2	Восстановление кабельной канализации	м	170
3	Строительство двухканальной канализации	м	225

Рис.5. Схема СС



6.3. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел ОВОС выполненный фирма «BIOTECHNOLOGY» ИП «Тюлюбаев Н.Ш.» который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №01531Р от 30.11.2007 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

Определение границ санитарно-защитной зоны.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно СП РК №237 от 20.03.15 года.

Согласно СП РК №237 от 20.03.2015 года данный объект является не классифицируемым. Объект относится к V классу опасности.

При разработке ОВОС были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- интеграция (комплексности) – рассмотрение вопросов воздействия существующей хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающие в зоне влияния намечаемой деятельности;
- информативность при проведении ОВОС;

- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

В рамках данного ОВОС на основании анализа существующей хозяйственной деятельности предприятия и расчета объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Как показывает покомпонентная оценка, все виды деятельности приводят к:

- выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- нарушению почвенно-растительных комплексов;
- изменению среды обитания и беспокойству животного мира.

Рассматривая направление и характер воздействия объектов сельскохозяйственной отрасли на окружающую среду, можно видеть, что последствия могут носить как прямой ущерб (почвено-растительный покров), так и потенциальный (атмосферный воздух).

Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух: Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха при строительно-монтажных работах обусловлены следующими выбросами:

- выбросами пыли при снятии почвенно-растительного слоя и экскавации грунта;
- выбросами загрязняющих веществ при работе сварочного аппарата и лакокрасочных материалов;

Как показали расчеты загрязнения, хозяйственная деятельность предприятия не оказывает влияния на качество атмосферного воздуха сверх предельно-допустимых нормативов.

Поверхностные водные объекты. Сброса сточных вод в поверхностные водные источники производиться не будет. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Почвенно-растительный покров. В рамках ОВОС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит незначительный характер, необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный мир. Принимая во внимание деятельность предприятия, можно сказать что она не отражается отрицательно на генофонде животных в рассматриваемом районе. Деятельность предприятия не затрагивает местный генофонд.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе осуществления деятельности предприятия природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

Население и здоровье населения. Ввиду характера планируемой деятельности и незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность так же обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляется персоналом Заказчика по работе генерального подрядчика при строительстве, ответственных за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;

соблюдение правил пожарной безопасности

В целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной планируемой хозяйственной деятельности незначительны и несущественны в период строительства при условии соблюдения рекомендуемых природоохранных мероприятий. После проведения проектируемых работ, направленных в конечном итоге на снижение выбросов загрязняющих веществ от предприятий занимающимися строительство канализационного коллектора, экологическая ситуация в прилегающих жилых массивах изменится в благоприятную сторону.

На период проведения строительных работ предполагается выемка грунта, завоз сыпучих строительных материалов, сварочные работы.

Экскавация грунта в количестве 1393,47 тонн будет проводиться механизированным способом. Излишек грунта вывозится автосамосвалами.

Изъятый грунт хранится на открытой площадке. Общий проход грунта составляет 1393,47 тонн.

Засыпка грунта (планировка территории и засыпка грунта в траншеи) будет проводиться механизированным способом. Общий проход грунта составляет 308,97 тонн.

Предусмотрен завоз щебня в количестве 986,93 тонн. Хранение щебня не предусмотрено.

Для гидроизоляции бетонных и ж/б конструкций используется битум.

Количество битума – 0,7555 тонн.

Медницкие работы производятся с использование припоев оловянно-свинцовых.

Расход оловянно-свинцовых припоев 0,0023 т.

Сварочные работы ведутся с использованием:

- ручной дуговой сварки сталей штучными электродами ЭА-48-М/18, расход электродов – 28,4 кг;
- полуавтоматической сварка сталей в среде углекислого газа проволокой Св-0,81Г2С, расход проволоки 7 кг.

Сварка полиэтиленовых труб производится сварочным аппаратом. Время работы 6,69 часов.

Охрана окружающей среды.

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;

- временный характер складирования отходов в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках, до момента их вывоза спецорганизациями по договору;

- сбор отработанных ламп необходимо производить в картонных коробках в отдельном помещении. По мере выхода из строя предусмотрена передача ламп для утилизации в специальное предприятие на демеркуризацию.

- организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

После окончания монтажных работ предусмотрена техническая рекультивация.

Технический этап предусматривает выполнение следующих работ: удаление металлических и бетонных конструкций, остатков неплодородного непригодного грунта, планировку поверхностей, террасирование склонов, возврат грунта на участки выемки, а также выполнение других видов работ, предусмотренных ГОСТ 17.5.3.04-83 «Общие требования к рекультивации нарушенных земель».

Вывод: *Анализ данных показывает, что влияние отходов производства и потребления при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм будет минимальным.*

6.4. Мероприятия по технике безопасности и противопожарной технике.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ПУЭ РК.

1. Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

а) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры КСО выполняется заводом – изготовителем.

б) запирание всех приводов разъединителей и заземляющих ножей висячими замками.

2. Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной защите, должны быть установлены в ТП в соответствии с действующими местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

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:

Перечень нормативной документации, используемой при разработке ПОС;

- пояснительная записка. Общая часть.
- краткая характеристика объекта и местных условий;
- описание стройгенплана;
- краткое описание принятых методов производства работ;
- сроки строительства;
- потребность и способы обеспечения строительными материалами;
- расчет потребности в строительных кадрах;
- потребность в энергетических ресурсах;

- график потребности в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах;
- охрана труда и окружающей среды;
- приложение (стройгенплан).
- календарный план строительства.

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

6.6. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с РСНБ РК 2015 «Методика определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена согласно:

приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 412-нқ от 23 декабря 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», вводящим в действие:

«Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 год, 1 квартал;

«Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 год, 1 квартал;

«Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2018 год, 1 квартал;

«Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2018 года, 1 квартала;

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. Изменения и дополнения»

Расчет смет выполнен по программе АВС-4 (редакция 2018)

Основанием для составления настоящей документации служит проект.

- При составлении сметной документации приняты:
- Территориальный район – 3 (Акмолинская область)
- Дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 «Сборник сметных норм при производстве СМР в зимнее время» 1,785%
- Затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительстве временных зданий и сооружений» 2,90%
- Затраты на технадзор согласно приложение к Приказу Председателя КДС ЖКХ и от 26 июня 2015г. № 231-НҚ.
- Затраты на осуществление авторского надзора с согласно приложение к Приказу Председателя КДС ЖКХ и от 26 июня 2015г. № 231-НҚ
- Налог на добавленную стоимость – 12%.

Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 1 квартал 2018 года:

57 426,627 тыс. тенге

в том числе:

СМР	45 210,299 тыс. тенге
оборудование	3 020,221 тыс. тенге
прочие	9 196,107 тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технический и (или) технологический сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком проекта установлен **уровень ответственности - II (нормальный) технический несложный.**

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам.

8. Выводы:

8.1 Рабочий проект **«Строительство инженерных сетей и благоустройство к 36-ти квартирному жилому дому, расположенный по адресу: Акмолинская область, Шортандинского района, поселок Шортанды ул.Дзержинского, 54» (наружные инженерные сети и сметная документация)** *соответствует* требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими **основными технико-экономическими показателями:**

№	*Наименование*	*Показатели*
1	Теплоснабжение	14,0 п.м.
2	Водоснабжение	39,0 п.м.
3	Водоотведение	80,4 п.м.
4	Электроснабжение: КЛ-0,4 кВ	220 п.м.
5	Телефонизация	225 п.м.
Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 1 квартал 2018г.		
6	Общая сметная стоимость	57 426,627 тыс. тенге
	в том числе:	
	Строительно-монтажные работы	45 210,299 тыс. тенге
	Оборудование	3 020,221 тыс. тенге
	Прочие затраты	9 196,107 тыс. тенге
7	Уровень ответственности - II (нормальный) технический несложный.	
8	Продолжительность строительства составляет – 3 месяца	

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производства работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему проекту.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утвержения в установленом порядке в течении трех месяцев.

8.4. Заказчику при строительстве максимально исполльзовать оборудование, материалы и кострукции отечественного товаропроизводителей.

8.5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Шортандинского района» в соответствии с условиями договора от 139.02.2018 года № КС-0018.

8.Тұжырымдама:

8.1. «Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Шортанды кенті Дзержинский көшесі, 54 мекен-жайы бойынша отыз алты пәтерлі тұрғын үйге инженерлік желілерді салу және абаттандыру» (сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттама) жұмыс жоба Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады
ТЭК (технико – экономикалық көрсеткіштер) көрсеткіштері

№	*Атауы*	*Көрсеткіштері*
1	Жылумен жабдықтау	14,0 п.м.
2	Сумен жабдықтау	39,0 п.м.
3	Кәріз	80,4 п.м.
4	Электрмен қамтамасыз ету: 0,4 кВ-КЖ	220 п.м.
5	Телефондандыру	225 п.м.
Жиынтық сметалық есеп бойынша құрылыстың жалпы сметалық құны 2018ж. 1-тоқсан ағымдағы бағада құрайды:		
6	Жалпы сметалық құны	57 426,627 мың. теңге
	Оның ішінде:	
	ҚМЖ	45 210,299 мың. теңге
	жабдық	3 020,221 мың. теңге
	басқа	9 196,107 мың. теңге
7	Жауапкершілік деңгейі - II (қалыпты) техникалық оңай.	
8	Құрылыстың ұзақтығы – 3 ай	

8.2. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге ұсынылған жағдайда осы сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексурілуі қажет.

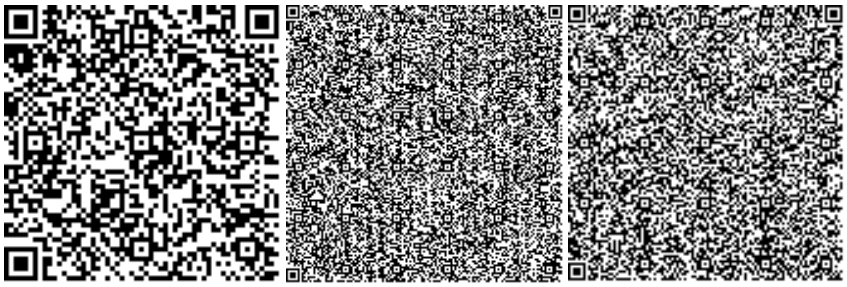
8.3. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына басталғанда дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

8.5. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысны бекіткен бастапқы мәліметтерді ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 13 ақпандағі КС-0018 шарттың талаптарына сәйкес «Шортанды ауданының Құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

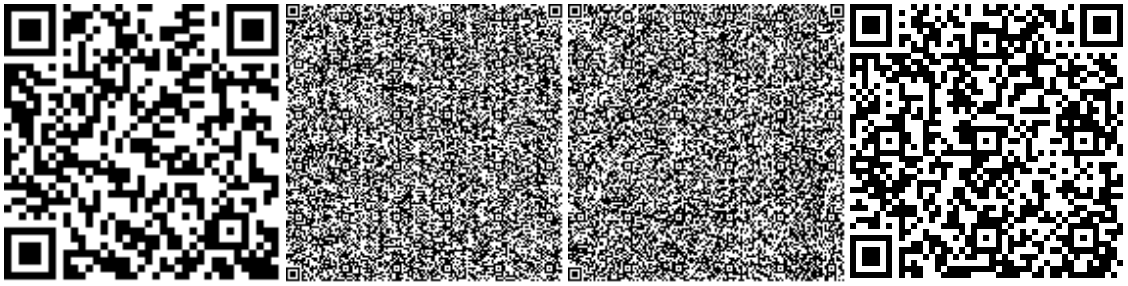
Токуов Б.К.

Директор



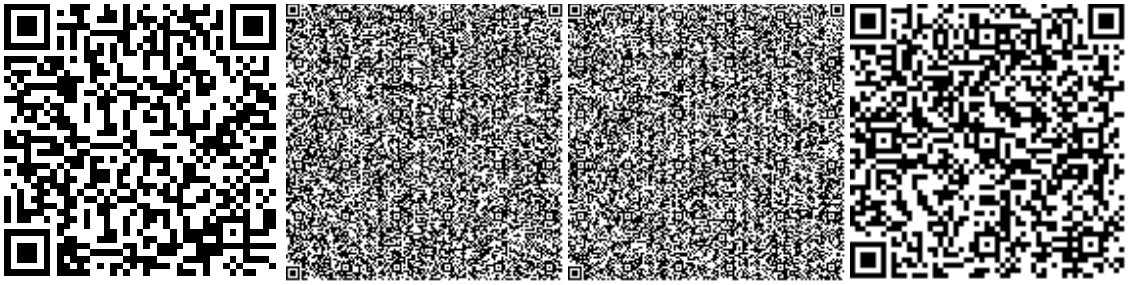
Амрин О.Б.

Эксперт



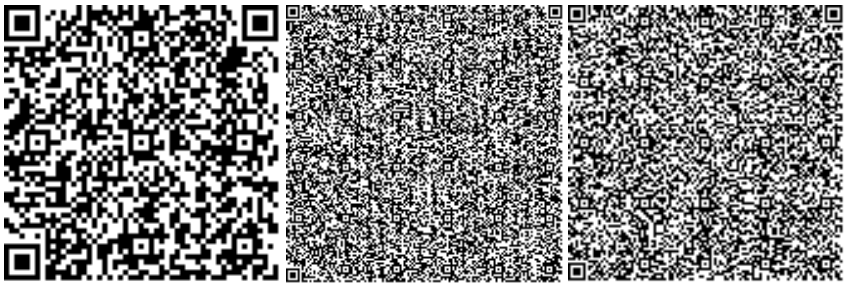
Сейсенбаев А.Х.

Эксперт



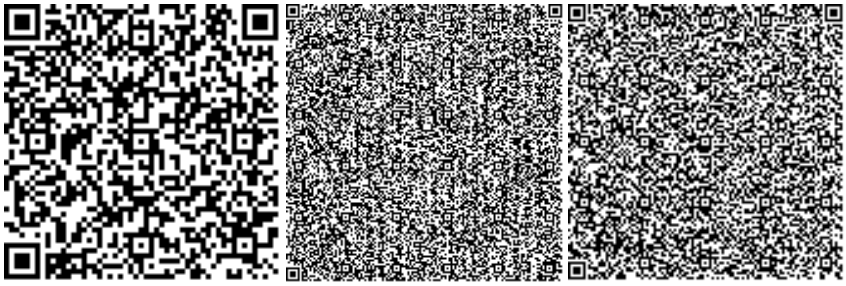
Абай А.Е.

Эксперт



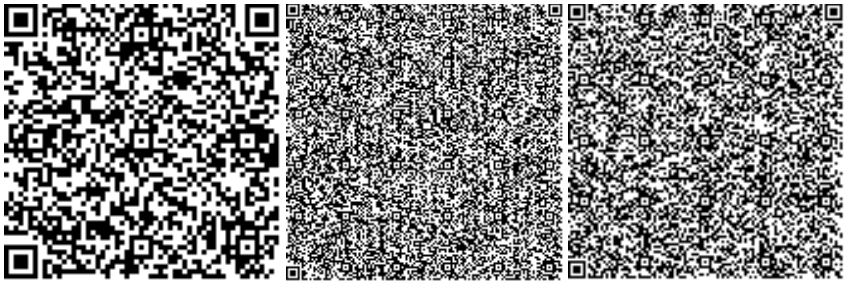
Бердигожин Е.

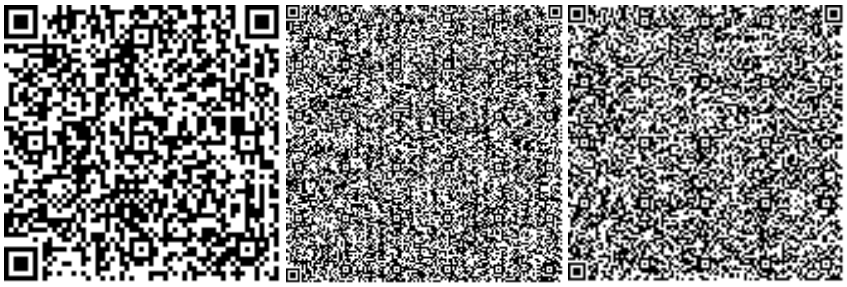
Эксперт



Абдукаликов Ж.К.

Эксперт



Рахымжан М.Н.

Эксперт