Бекітемін
"Тандем Эксперт" ЖШС
Атқарушы директор
С.С. Токтабулатов

«БҚО Орал қ. Орал-Атырау және Орал-Саратов трассаларының арасындағы көпқабатты үй құрылысына Ноқат-№32, Ноқат-№34, Ноқат-№35, Ноқат-№40, Ноқат-№41 салынатын инженерлік желілер және көріктендіру»
жұмыс жобасы бойынша

24.05.2016 ж. № ТЭ-0024/16

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Консорциуим-СтройПроект» ЖШС,
Орал қ.

Алматы қаласы

Утверждаю
Исполнительный директор
ТОО "Тандем Эксперт"
Токтабулатов С.С.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТЭ-0024/16 от 24.05.2016 г.
по рабочему проекту
«Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Консорциуим-СтройПроект»,
г. Уральск

г. Алматы

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ТЭ-0023 от 18 апреля 2016 года, заключенному с ТОО «Консорциуим-СтройПроект».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Уральска».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Консорциуим-СтройПроект» (государственная лицензия № 13020956 от 30 декабря 2013 года, II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, г. Астана, с приложением от 30 декабря 2013 года № 001 на 3 страницах).

ГИП – Ивановский В.П. (приказ от 03 июля 2015 года № 22).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по разработке проектно-сметной документации по объекту «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно №32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска», от 01 июля 2015 года;

договор о государственных закупках работ по объекту: «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно №32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО», заключенный между ГУ «Отдел строительства города Уральска» и ТОО «Консорциуим-СтройПроект», от 01 июля 2015 года № 18;

договор о государственных закупках работ по объекту: «Подводящие инженерные сети и благоустройство пятно №32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО», заключенный между ГУ «Отдел строительства города Уральска» и ТОО «Консорциуим-СтройПроект», от 08 февраля 2016 года № 2;

архитектурно-планировочное задание на проектирование подводящих инженерных сетей и благоустройство: пятно №32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 по адресу г. Уральск, ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск – Атырау и Уральск – Саратов, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска», от 11 декабря 2015 года № 6;

постановление Акимата города Уральска от 13 ноября 2015 года № 3586 – о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Уральск» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок общей площадью 1,0743 га, расположенный между трассами Уральск-Саратов и Уральск-Атырау, с целевым назначением для строительства инженерных сетей для жилых домов;

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральска» - финансирование строительства по рабочему проекту «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно №32, пятно

№34, пятно №35, пятно №40 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО» выполняется по программе: 467 004 015 431 из местного бюджета, начало строительства планируется в 2017 году, от 11 мая 2016 года № 1-2/561;

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральска» - об исключении из задания на проектирование наружных сетей телефонизации по рабочему проекту «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно №32, пятно №34, пятно №35, пятно №40 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО», от 17 сентября 2015 года № 5-5/695;

протокол совещания у руководителя отдела строительства г. Уральска по вопросу исключения из задания на проектирование пятна №41 по объекту: «Подводящие инженерные сети и благоустройство пятно- 26, пятно-27 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО», утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска», от 09 июля 2015 года № 4;

протокол технического совещания по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов по объекту: «Подводящие инженерные сети и благоустройство пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно № 41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО», утвержденный и. о. руководителя ГУ «Отдел строительства города Уральска», от 28 января 2015 года № 01;

список материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по объекту «Подводящие инженерные сети и благоустройство пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО», утвержденный и. о. руководителя ГУ «Отдел строительства города Уральска», в 2016 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Вертикальная планировка и строительство внутриквартальных проездов в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО», выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 007796 от 21 декабря 2001 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на 2 страницах, от 06 июня 2012 года), в 2013 году;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по рабочему проекту «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО», выполненный ТОО «Консорциуим-СтройПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000459 от 04 декабря 2008 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на 1 странице, от 26 ноября 2012 года), в 2015 году;

топографическая съемка участка М1:1000, выполненная ТОО «Консорциуим-СтройПроект», в 2015 году.

Технические условия:

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания», от 24 апреля 2015 года № 7/1307 – временные ТУ (на период аренды сроком до 29 апреля 2019 года) на электроснабжение 9-ти этажного 144 квартирного жилого дома,

расположенного в районе ПДП между трассами Уральск-Саратов и Уральск-Атырау пятно № 32;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания», от 13 июля 2015 года № 7/2261 – на электроснабжение 9-ти этажного 156 квартирного жилого дома, расположенного в районе ПДП между трассами Уральск-Саратов и Уральск-Атырау пятно № 34;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания», от 13 июля 2015 года № 7/2261 – на электроснабжение 9-ти этажного 144 квартирного жилого дома, расположенного в районе ПДП между трассами Уральск-Саратов и Уральск-Атырау пятно № 35;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания», от 10 октября 2014 года № 7-3317/786 – на электроснабжение 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома, расположенного в районе ПДП между трассами Уральск-Саратов и Уральск-Атырау пятно № 40;

ТОО «Батыс Су Арнасы», от 14 апреля 2015 года № 08-08/854 – на водоснабжение и водоотведение 9-ти этажного 144 квартирного жилого дома, пятно № 32 между трассами Уральск – Саратов, Уральск – Атырау;

ТОО «Батыс Су Арнасы», от 08 июля 2015 года № 08-08/2247 – на водоснабжение и водоотведение 9-ти этажного 156 квартирного жилого дома (пятно № 34) между трассами Уральск – Саратов, Уральск – Атырау;

ТОО «Батыс Су Арнасы», от 08 июля 2015 года № 08-08/2250 – на водоснабжение и водоотведение 9-ти этажного 144 квартирного жилого дома (пятно № 35) между трассами Уральск – Саратов, Уральск – Атырау;

АО «Жайыктеплоэнерго», от 11 августа 2015 года № 1971 – на теплоснабжение жилых домов между трассами Уральск – Саратов, Уральск – Атырау;

АО «Жайыктеплоэнерго», от 27 августа 2015 года № 2136 – дополнение к техническим условиям № 1971 от 11 августа 2015 года на теплоснабжение жилых домов между трассами Уральск – Саратов, Уральск – Атырау;

АО «Каз Транс Газ Аймақ», от 24 апреля 2015 года № 640 – на газоснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного между трассами Уральск – Саратов, Уральск – Атырау пятно № 32;

АО «Каз Транс Газ Аймақ», от 14 июля 2015 года № 2180 – на газоснабжение 9-ти этажного 156 квартирного жилого дома, расположенного между трассами Уральск – Саратов, Уральск – Атырау пятно № 34.

АО «Каз Транс Газ Аймақ», от 14 июля 2015 года № 2179 – на газоснабжение 9-ти этажного 144 квартирного жилого дома, расположенного между трассами Уральск – Саратов, Уральск – Атырау пятно № 35.

АО «Каз Транс Газ Аймақ», от 23 декабря 2014 года № 5057 – на газоснабжение 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома, расположенного между трассами Уральск – Саратов, Уральск – Атырау пятно № 40.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование проекта «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО», письмо № 1-2/561 от 11 мая 2016 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Уральска»;

заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по рабочему проекту «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО», № L123-0013/16 от 04 мая 2016 года, выполненное РГУ «Уральское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Западно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

заключение государственной экологической экспертизы на проект «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО», № L4-0042/16 от 28 апреля 2016 года, выполненное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области».

Согласования графических материалов

План благоустройства, чертеж ГП, лист 2 согласован со следующими организациями:

ГУ «Отдел строительства города Уральска», от 18 сентября 2015 году;

«Отдел благоустройства», от 20 октября 2015 года;

ОДС филиал АО «Казахтелеком» магистральная связь сети, телевизионно-технические сети, от 20 октября 2015 года.

Сводный план сетей, согласован со следующими организациями:

ГУ «Отдел строительства города Уральска», от 18 сентября 2015 году;

«Отдел благоустройства», от 20 октября 2015 года;

ОДС филиал АО «Казахтелеком» магистральная связь сети, телевизионно-технические сети, от 20 октября 2015 года;

АО «Жайыктеплоэнерго», от 20 октября 2015 года;

ТОО «Батыс Су Арнасы», от 20 октября 2015 года;

АО «Каз Транс Газ Аймақ», от 01 октября 2015 года;

АО «Западно-Казахстанская РЭК», от 06 октября 2015 года.

План тепловых сетей, чертеж 12.15-ТС, листы 3 и 4 согласован со следующими организациями:

АО «Жайктеплоэнерго», от 11 мая 2016 года № 4895;

ГУ «Отдел строительства города Уральска», без даты;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска», без даты.

План водопровода и канализации, чертеж 12.15-НВК, лист 2 согласован со следующими организациями:

ТОО «Батыс Су Арнасы», от 01 октября 2015 года;

Западно-Казахстанская ОДТ филиал АО «Казахтелеком», от 06 октября 2015 года.

План уличного освещения, чертеж 12.15-ЭС, лист 3 согласован со следующими организациями:

АО «Жайық Жарығы», от 11 мая 2016 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска», без даты;

ГУ «Отдел строительства города Уральска», без даты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 12.15
Паспорт проекта.
Общая пояснительная записка.
ГП – Генплан.
ТС – Тепловые сети.
ГСН – Наружные сети газоснабжения.
НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.
ЭС – Внутриплощадочные сети электроснабжения.
Сметная документация.
Проект организации строительства.
ООС - «Охрана окружающей среды».
Прайс-листы с альтернативным вариантом.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью объекта является строительство инженерных сетей и благоустройство территории для многоэтажной застройки пятен № 32, 34, 35, 40.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении объект расположен на южной окраине города Уральск, на участке многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау, Уральск – Саратов.

Рельеф местности ровный с абсолютными отметками в пределах 39,0-37,0 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III А;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 31 ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2013 году территория исследования в региональном плане расположена в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке её сочленения с Предсыртовым уступом Общего Сырта, прорезанного долиной реки Урал и её притоками реками Деркул и Чаган.

Участок работ расположен в пределах долины реки Урал, на первой - второй надпойменных террасах реки Урал. Поверхность террас относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки на северо-восток, осложнена протоками и ложбинами.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 3,0м принимают участие отложения четвертичной системы.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения долины реки Урал (aQm), литологически представленные суглинками коричневыми по цвету. Отложения залегают

под современным почвенно-растительным слоем с глубины 0,35-0,40м и вскрыты до глубины 3,0м. Вскрытая мощность отложений 2,6-2,65м.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 3,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В современных четвертичных почвенных отложениях выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый тёмно-бурый сухо-слабовлажный, твердый, гумусированный, промерзший.

Слой на участке строительства залегает с поверхности и распределен до глубины 0,35-0,40м. Вскрытая мощность слоя 0,35-0,40м.

В верхнечетвертичных аллювиальных отложениях выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый сухой- слабовлажный, твердый-полутвердый, трещиноватый, с гнездами мелкокристаллического гипса. Суглинки просадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет 22-37 мм\м.

Слой вскрыт под почвенно-растительным слоем с глубины 0,3 5-0,40м и распространен до глубины 3,0 м. Вскрытая мощность слоя 2,6-2,65м.

Физико-механические свойства суглинков их нормативные и расчетные значения по ИГЭ-2:

плотность у=1,84г/м^3;

удельное сцепление с=0,46 кгс/см^3;

угол внутреннего трения ф=18гр;

модуль деформации Е=2,1 МПа.

Просадочными свойствами обладают суглинки ИГЭ-2. Тип грунтовых условий по просадочности - I-II.

В период изысканий грунтовые воды выработками на глубине 10,0 м не вскрыты.

По степени агрессивного воздействия на бетонные конструкции (для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85) грунты сильноагрессивные.

По содержанию хлоридов –среднеагрессивные.

Коррозийная активность грунтов (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1, 2, 4) по отношению:

к углеродистой стали – высокая;

к алюминию – высокая;

к свинцу – высокая.

Тип. грунтовых условий по просадочности (суглинок) I-II.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006*)

6.2 Проектные решения

Участки, отведенные для проведения инженерных коммуникационных сетей, расположены в ПДП между трассами Уральск- Атырау, Уральск- Саратов г. Уральск ЗКО.

Данным проектом запроектированы сети наружного водоснабжения, распределительный газопровод, наружные сети электроснабжения, теплоснабжение, наружные сети телефонизации. А также благоустройство территории жилых домов пятна № 26, 27.

6.2.1 Генеральный план.

Генеральным планом предусмотрено благоустройство участков жилых домов пятна 32, 34, 35, 40.

Рис. 2 Схема генплана

На участке расположены:

жилой дом пятна 32, 34, 35, 40 (существующие);

игровая площадка для детей ясельного возраста;

игровая площадка для детей дошкольного и младшего школьного возраста;

площадка для отдыха взрослых;

площадка хозяйственные (по т.п. 310-5-4, 305-4-1);

игровые площадки:

волейбол, баскетбол, настольный теннис.

автостоянка (открытая);

площадка для мусоросборных контейнеров.

Генеральный план участка разработан с учетом существующей прилегающей застройки улиц и проездов.

Доступ пешеходов и транспортных средств на участок предусматриваются с южной и северной сторон.

Благоустройство участка предусматривает устройство площадки перед входом в здание и подъезды к нему, площадка для парковки автомобилей, зона отдыха в которую входит установка скамеек, детские игровые комплексы с резиновым покрытием мастерфайбер, устройство клумб и зон с цветниками, посадка новых деревьев.

На участке предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения - в местах перепада высот рельефа предусмотрено устройство лестничных сходов и пандусов, с возможностью доступа к зданию, главные входы в здание предусмотрены с устройством пандусов.

Трассировка внутренних проездов на участке принята с учётом обеспечения функциональных подъездов к основным входам, а также проезда пожарных машин.

Покрытие проездов и пешеходных дорожек предусматривается из асфальтобетона, с обрамлением гранитным бортовым камнем.

Тротуарными плитами покрывается площадка для игр детей ясельного возраста. Площадка для детей дошкольного и младшего школьного возраста, покрывается спец смесью (кирпичный отсев, отходы гашеной извести, супесчаный грунт), тротуарные плиты укладываются по периметру. Применяется бортовой камень БУ300.30.32 вдоль автомобильных проездов и стоянок и БР 100.20.8. по периметру пешеходных дорожек.

Покрытия игровых площадок принято по типовым проектам 290-1-55.83 и 290-157.84.

На площадках различного назначения предусмотрено размещение малых архитектурных форм: детский игровой комплекс подвижных игр; беседки, лавочки, урны.

Вертикальная планировка участка решена с учетом отметок прилегающей территории, а также проездов и предусматривает отведение дождевых и талых вод по спланированной поверхности с последующим сбросом на зелёную зону и за пределы участка в городскую арычную сеть.

Технические показатели по всем пятнам представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Технические показатели по всем пятнам

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка (благоустройства)	$м^2$	6013,0
2	Площадь застройки (МАФ)	$м^2$	3783,0
3	Площадь покрытия	$м^2$	2230,0

6.2.2 Конструктивные решения

Тепловые сети

Тепловые сети выполнены подземной прокладки в подземных непроходных каналах, с подвижными (скользящими), неподвижными опорами, узлами трубопроводов, углами поворотов, дренажными колодцами.

Для устранения просадочных свойств грунтов основания предусмотрено послойное уплотнения грунтов основания тяжелыми трамбовками, слоями толщиной 300мм, до достижения плотности грунта в пределах, сжимаемых толщины равной не менее 1,67 т/м^3.

Каналы тепловой сети запроектированы из сборных железобетонных лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами (каналы марки КЛ), с укладкой сборных бетонных скользящих опор и устройством между лотковыми элементами монолитных железобетонных вставок для неподвижных опор. Все конструктивные элементы каналов запроектированы по серии 3.006.1-2.87.

Швы между сборными элементами каналов заполняются цементным раствором марки 100.

Габаритные размеры поперечного сечения каналов 1500х450(h) мм;

марка каналов – КЛ150х45-8.

В местах примыкания сборных лотков к тепловым камерам и неподвижным опорам, предусмотрены деформационные швы. Заделка деформационных швов выполнена в соответствии с рекомендациями серии 3.006.1-2.87.

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

Подвижные (скользящие) опоры для трубопроводов (хомуты) установлены на железобетонных опорных подушках по серии 3.006.1-2.87.

Под сборными лотками предусмотрено песчаная подготовка толщиной 200 мм.

Тепловая камера

Тепловые камеры предусмотрены из сборных бетонных блоков типа ФБС толщиной 400 мм, по ГОСТ 13579-78*. Камеры прямоугольной формы в плане с габаритами 3000х3750 мм.

Плиты покрытия лотков предусмотрены сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87, с участками из монолитных железобетонных плит из бетона класса В15.

Днище камер бетонное из бетона класс В25 толщиной 200 мм.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций приняты в соответствие требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»:

все монолитные железобетонные подземные конструкции, выполнены из бетона на портландцементах (ГОСТ 23464-79) марки по водонепроницаемости не ниже W4.

минимальный защитный слой для рабочей арматуры монолитных подземных железобетонных конструкций принят не менее 35 мм;

все стальные конструкции и соединительные элементы, открытые сварные швы и закладные детали окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129) общей толщиной слоя 110 мкм;

боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом в два слоя

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании:

задания на проектирование;

технических условий на теплоснабжение № 2136 от 27 августа 2015 года, выданными АО «Жайктеплоэнерго»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Температура наружного воздуха в холодный период года- минус 31ºС.

Расчетный температурный график тепловых сетей -95-70ºС.

Система теплоснабжения – закрытая.

Схема тепловых сетей – четырехтрубная.

Схема подключения жилых домов к тепловым сетям – независимая.

Данным проектом предусматривается теплоснабжение жилых домов.

Источником тепла пятен №32, №34 и №40 является котельная №1, пятна №35 – котельная №2.

Точки подключения жилых домов:

пятно №35 – существующая теплофикационная камера УТ2, размещаемая на теплотрассе №1 от котельной №1;

пятно №32 – камера УТ4, размещаемая на теплотрассе №1 от котельной №2;

пятно №40 размещаемая УТ3, размещаемая на теплотрассе №1 от котельной №2;

пятно №34 – камера УТ2, размещаемая на теплотрассе №2 от котельной №2.

Проектом предусмотрена перекладка трубопроводов тепловых сетей от теплофикационных камер УТ-2 до УТ-3 с заменой труб, диаметром 159 мм на трубы диаметром 219 мм.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная, в непроходных каналах из железобетонных лотковых элементов по типовой серии 3.006-1.2/87.

В канале совместно с трубопроводами для системы отопления проложены трубопроводы системы горячего водоснабжения.

Для прокладки тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения приняты стальные электросварные трубы диаметрами 133х4,0 мм, 108х4,0 мм, 89х4,0 мм, 76х3,5 мм, 45х3,0 мм, ø32х3.0 по ГОСТ 10704-91, которые на заводе изготовителе должны быть подвергнуты 100% контролю на качество сварных швов.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей в канале осуществляется на скользящих опорах, которые поддерживают трубопроводы, но не препятствуют его смещениям от температурных деформаций.

Дренирование трубопроводов осуществляется самотеком за счет статического напора воды через дренажные устройства в существующие сбросные колодцы.

Компенсация тепловых удлинений предусматривается за счет естественных углов поворота и П-образных компенсаторов.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов принято масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ОСТ 6-10-426-79. Тепловая изоляция трубопроводов предусмотрена матами минераловатными на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-96. Толщина основного изоляционного слоя подающего трубопровода 60мм; обратного трубопровода 40 мм. Покровный слой- рулонный стеклопластик РСТ ТУ -100-145-80

Трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан №245 от 21 октября 2009 года).

Обработку кромок и сварку стыков производить согласно ГОСТ 16037-80*. После монтажа провести гидравлические испытания трубопроводов пробным давлением равным 16 кгс/см².

Гидроизоляцию наружной поверхности канала выполнить горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией согласно СНиП 2.04.07-86.

Перед монтажом железобетонных лотков грунт основание уплотнить до коэффициента 0,98, в качестве мероприятия по устранению посадочных свойств грунта. Железобетонные лотки монтировать на песчаную подготовку толщиной 100мм.

Строительство и испытание тепловой сети производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии.

Технические показатели:

Протяженность трассы тепловых сетей - 206,5 м.

Расчетный тепловой поток

Таблица 2

Поз. по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток МВт (Гкал/час)			
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Всего
32	Жилой дом №32	0,740 (0,640)	-	0,443 (0,381)	1,183 (1,021)
34	Жилой дом №34	0,810 (0,690)	-	0,500 (0,430)	1,310 (1,120)
35	Жилой дом №35	0,640 (0,550)	-	0,443 (0,381)	1,083 (0,931)
40	Жилой дом №40	0,474 (0,410)	-	0,650 (0,599)	1,124 (1,009)

6.2.3.2 Водоснабжение и водоотведение

Источником водоснабжения, согласно техническим условиям № 8-08/854 от 14 апреля 2015 года, № 8-08/2247 и № 8-08/2250 от 08 июля 2015 года, выданными ТОО «Батыс Су Арнасы», являются существующие городские сети водопровода диаметром 200 мм.

Водоотведение запроектировано в существующую дворовую сеть канализации и далее в городскую сеть канализации.

Наружное пожаротушение - 20 л/сек. предусмотрено от существующих и проектируемого пожарных гидрантов.

Водоснабжение

На площадке запроектирована сеть хозяйственно-питьевого водопровода из «питьевых» полиэтиленовых труб PE 100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004.

В колодце предусматривается установка отключающей арматуры.

Переходы через дороги выполняются открытом способом в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-97.

На сети предусматривается устройство колодцев с запорной арматурой и с пожарным гидрантом. Водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненных с использованием решений типового проекта 901-09-11.84. В местах установки пожарных гидрантов установлены флуоресцентные указатели.

Технические показатели:

Расход холодной воды - 257,52 м3/сут.

Общая протяженность трассы водоснабжения - 313,40 м.

Водоотведение

Проектом предусмотрено устройство смотровых колодцев на существующей сети и прокладка сети до ранее запроектированных контрольных колодцев.

Сети канализации монтируются из напорных труб не пластифицированного поливинилхлорида ПХВ среднелегкого типа «СЛ» по ТУ 6-19-231-87.

Канализационные сети между контрольным колодцем и смотровым колодцем проложены в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Технические показатели:

Количество сточных вод - 257.52 м3/сут.

Общая протяженность канализационной трассы - 390,40 м.

6.2.3.3 Сети газоснабжения

Рабочим проектом предусматривается строительство газопроводов низкого давления для газоснабжения жилых домов пятно 32, пятно 34, пятно 35, пятно 40 ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО.

Строительство газопроводов низкого давления

Рабочим проектом предусматривается газификация жилых домов пятно 32, пятно 34, пятно 35, пятно 40 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО от ранее запроектированного ШГРП.

Прокладка газопроводов низкого давления запроектирована подземным и надземным способом.

В месте подключения к действующему газопроводу предусматривается установка отключающего устройства – задвижка клиновая 30с41нж Ду 50 и 80 Ру1,6 МПа.

Подземный газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 90х8,2 и 63х5,8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Проектируемый подземный газопровод прокладывается в защитном футляре диаметром 110 мм, из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Глубина заложения газопровода 1,20 м.

В траншею на расстоянии 0,2 м. от верха полиэтиленового газопровода производится укладка сигнальной ленты желтого цвета с логотипом «Опасно газ» и проводом-спутником, который выводится на поверхность в контактные устройства.

Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб диаметром 89х4.5 и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Надземная прокладка газопроводов выполнена по фасадам зданий

После монтажа надземные участки газопровода защитить от атмосферной коррозии эмалью желтого цвета за 2 раза, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Технические показатели:

Расчетное потребление газа	– 157,4 нм^3/час.
в том числе:	
пятно №32	– 36 м^3\час;
пятно №34	– 40 м^3\час;
пятно № 35	– 36 м^3\час;
пятно №40	– 45,4 м^3\час.
Протяженность газопроводов	- 1120,0 м.
в том числе:	
подземной прокладки	- 236,0 м.
надземной прокладки	- 884,0 м.

6.2.3.4 Наружные сети электроснабжения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения многоэтажной застройки: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, между трассами Уральск- Атырау и Уральск-Саратов выполнен на основании технических условий, выданных АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»:

№ 7/1307 от 24 апреля 2015 года на электроснабжение пятна 32;

№ 7/2261 от 13 июля 2015 года на электроснабжение пятен 34 и 35;

№ 7-3317/786 от 10 октября 2014 года на электроснабжение пятна 40.

Электроснабжение данного объекта предусматривается взаиморезервируемыми кабельными линиями от РУ-0,4:

существующей трансформаторной подстанции ТП Д223 – пятно 32;

существующей трансформаторной подстанции ТП Д220 – пятна 34 и 35;

существующего распределительного пункта РП 38 – пятно 4;

существующей трансформаторной подстанции ТП Д224 – пятно 40.

Проектируемые КЛ-0,4кВ выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и проезжими дорогами кабель прокладывается в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм. Для защиты от механических повреждений кабель по всей длине покрывается полнотелым кирпичом.

Наружное освещение

Наружное освещение предусматривается энергосберегающими светодиодными светильниками мощностью 160 Вт, установленными на металлических опорах уличного освещения высотой 6 и 8 м.

Питание сети наружного освещения выполняется от шкафов наружного освещения, установленных на фасадах ТП Д220 и ТП Д223 и запитанных от данных ТП. Управление наружным освещением предусмотрено автоматически от фотореле.

Линии наружного освещения выполняются кабелем с медными жилами и прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли в полиэтиленовой гофрированной трубе.

Опоры наружного освещения устанавливаются в пробуренный котлован, который после установки опоры засыпается вынутым при бурении грунтом с послойным трамбованием.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 0,4 кВ.
Расчетная мощность (пятно 32)	- 119,2 кВт.
Расчетная мощность (пятно 34)	- 151,0 кВт.
Расчетная мощность (пятно 35)	- 150,9 кВт.
Расчетная мощность (пятно 40)	- 210,0 кВт.
Общая протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 983,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен согласно действующим на территории Республики Казахстан нормативным требованиям, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта.

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновение аварийных ситуаций.

Система трубопроводов герметизирована и обеспечена достаточной прочностью.

Запорная арматура размещена с учетом удобного и безопасного её обслуживания.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

6.4 Охрана окружающей среды

Используемое в рабочем проекте оборудование и материалы по основным компонентам воздействия на окружающую среду: атмосферу, поверхностные и подземные воды, природные ресурсы и животный мир влияния не окажут.

Возможные источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

Технологический процесс прокладки инженерных сетей является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду.

После обратной засыпки траншеи проводится тщательная планировка, «вытесненный» трубами грунт вывозится в установленные акиматом города места и восстанавливается почвенно-растительный слой.

Получено заключение государственной экологической экспертизы на проект «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО», № L4-0042/16 от 28 апреля 2016 года, выполненное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области».

Получено заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по рабочему проекту «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО», № L123-0013/16 от 04 мая 2016 года, выполненное

РГУ «Уральское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Западно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Продолжительность строительства определена СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 8,5 месяца.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 8,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость стриотельства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в стриотельство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по орединению сметной стоимости в Республики Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 4;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 4;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года II квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года II квартал на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года II квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМРК 8.04-11-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года II квартал на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ РК 8.04-06-2015);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные затратыв раземере 2% отобщей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах II квартала 2016 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1)Выполнены согласования со смежными разделами.

2)Во всех штампах проставлена подпись проверил, нормоконтроль.

3)Предоставлено письмо заказчика о согласовании и финансировании проекта.

Генеральный план

4)Представлено согласование Отела архитектуры г. Уральска на листе ГП- 2, план благоустройства.

5)Приведены технические показатели по разделу генплан.

6)Проставлены подписи исполнителей в угловых штампах рабочих чертежей.

Конструктивные решения

7)Предусмотрены мероприятия по устранению просадочных свойств грунтов под лотки теплотрассы.

Тепловые сети

8)Выполнено согласование со смежными разделами проекта.

9)Откорректировано наименование чертежей в соответствии с ведомостью рабочих чертежей основного комплекта.

10) На листе ТС1 в общие указания в соответствии с ГОСТ 21.605-82* внесена следующая информация:

исходные данные для разработки проекта;

температура наружного воздуха для системы отопления;

схема присоединения системы отопления к тепловым сетям;

мероприятия по дренированию воды из тепловых сетей;

толщина тепловой изоляции;

категория трубопроводов.

11) Наименование листа ТС4 откорректировано. На планах сети указаны длины участков между элементами сетей.

12) Выполнена схема сетей.

13) На плане сетей указаны расстояния от внешней стенки канала до фундаментов здания. Расстояния приняты в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004.

14) На плане и схеме сетей указаны положения секущих плоскостей поперечных разрезов.

15) На плане и профилях сетей показаны пресечения с другими инженерными сетями. Откорректированы номера пятен подключаемых зданий.

16) Планы и разрезы узлов трубопроводов выполнены, согласно ГОСТ 21.605-82*.

17) Листы ТС.С1, ТС.С3, ТС.С5, ТС.С7 – откорректированы диаметры запорной арматуры и объемы основного теплоизоляционного слоя.

18) Элементы подземного канала по конструктивным решениям тепловых сетей приведены с спецификации оборудования, изделий и материалов марки ТС.

19) Общая пояснительная записка откорректирована.

Сети газоснабжения

20) Представлен расчет расхода газа на каждое пятно.

21) Исключена установка изолирующих фланцевых соединений.

22) Приведена протяженность газопровода в соответствие с планом и паспортом проекта.

23) Установлен футляр на газопроводе при пересечении теплотрассы.

24) Указаны диаметры газопроводов и точки подключения вводов и их порядковый номер.

25) Указаны трубы SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 на профиле.

26) Указана сигнальная лента на всем протяжении подземного газопровода.

27) Указаны пересекаемые смежные коммуникации и их отметки.

28) Исключен лист фундамента ГРП, ограждение и заземление.

29) Указан диаметр футляра SDR11 Ø110х10мм (спецификация).

30) Указана прокладка медной проволоки, согласно техническим условиям.

Водоснабжение и канализация

31) Указан тип грунта по просадочности.

32) Откорректирована трассировка сети водопровода.

33) Расшифрована работа по проектированию системы водопровода и канализации.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

34) На схемах электроснабжения откорректировано количество жил кабеля, в соответствии с выполненным проектом.

35) В спецификацию оборудования внесен кирпич.

36) В спецификации оборудования для пятна № 40 приведена в соответствие со схемой длина кабеля сечением 150 мм2.

37) Выполнено наружное освещение территории, в соответствии с п. 7 задания на проектирование.

Организация строительства

38) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

Сметная документация

39) Сметная документация рассчитана ресурсным методом согласно приказу № 450 от 24 июня 2015 года и с учетом изменений и дополнений, введенных в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК, № 80 нқ от 13 марта 2016 года (редакция 5.4.5 с учетом обновления от 17 мая 2016 года).

40) Учтена стоимость экспертизы рабочего проекта согласно договору с экспертной организацией.

41) За итогом сводного расчета стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.

42) Откорректирована норма затрат на временные здания и сооружения согласно п. 35(б) НДЗ РК 8.04-05-2015.

43) Откорректирована норма дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время согласно пп VIII 1(г) с коэффициентом 0,9.

44) Стоимость материалов и оборудования принята по данным сборников сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции на II квартал 2016 года.

45) Стоимость материалов, отсутствующих в действующих сборниках сметных цен

определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно п. 66 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

46) Приведены в соответствие с проектными решениями объемы работ по прокладке кабеля и объемы по определению его стоимости.

47) Исключены работы по очистке щетками и обеспыливанию, как необоснованные для новых огрунтованных конструкций.

48) Учтены работы по прокладке опознавательной ленты согласно расценки Ц13-100904-0101 с коэффициентом 0,3 согласно п. 9 Группы 13-100904 технической части сборника 10 ЭСН РК 8.04-02-2015.

49) Заменены расценки по прокладке кабельной канализации на прямые расценки Е11-340201-0101 и Е11-340201-0301.

50) Откорректированы расценки по прокладке футляров согласно расценок нормативной базы 2015 года.

51) Учтены работы по установке светильника, согласно расценки Ц13-080205-0902.

52) Откорректированы расценки по определению стоимости запорной арматуры согласно проектным решениям.

53) Применены коэффициенты к объему труб согласно нормам расхода расценок по прокладке трубопроводов.

54) Откорректированы объемы работ по прокладке наружных трубопроводов согласно п. 2.1. технической части раздела 22 «Работы строительные по устройству сетей водоснабжения» ЭСН РК 8.04-01-2015. Учтены работы по протаскиванию труб в футляр.

55) Заменена расценка по устройству каналов на расценку Е11-070601-0101.

56) Исключены работы по гидроизоляции каналов, как учтенные составом работ расценки по устройству каналов.

57) Заменены расценки по врезке в действующие трубопроводы согласно п. 1.8 технической части раздела 24 ЭСН РК 8.04-01-2015.

58) Исключены работы по уходу за деревьями и газонами, как относящиеся к эксплуатационным затратам.

59) Исключены затраты на транспорт малых архитектурных форм по прайс-листам, как не обоснованные, утвержденная транспортная схема не представлена.

60) В записи расценок по определению стоимости, принятой согласно прайс-листов, указан определитель отнесения к стоимости материалов. Учтены накладные расходы и плановая прибыль согласно Государственным нормативам.

61) Сметная документация откорректирована согласно изменённым проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка (благоустройства)	$м^2$	6013,00	6013,00	-
2	Общая протяженность трассы тепловых сетей	м	206,50	206,50	-
3	Общая протяженность трассы водоснабжения	м	313,40	313,40	-
4	Общая протяженность канализационной трассы	м	390,4	390,4	-
5	Протяженность газопроводов	м	1120,00	1120,00	
6	Общая протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	983,00	983,00	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015, 2016 годов	млн. тенге	156,39	142,42	-13,97
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	130,75	117,61	-13,14
	оборудование	млн. тенге	-	0,45	+0,45
	прочие затраты	млн. тенге	25,64	24,36	-1,28
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
7.1	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	4,75	+4,75
7.2	в текущем уровне цен на 2 квартал 2016 года с МРП 2121 тенге (экспертиза и строительство)	млн. тенге	156,39	137,67	-18,72
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	8,5	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015, 2016 годов снижена на 13,97 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, проект «Подводящие инженерные сети и благоустройство: пятно № 32, пятно №34, пятно №35, пятно №40, пятно №41 многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка (благоустройства) - 6013,00 $м^2$.

Общая протяженность проектируемой теплотрассы - 206,50 м.

Общая протяженность трассы водоснабжения - 313,40 м.
Общая протяженность канализационной трассы - 390,40 м.
Протяженность газопровода - 1120,0 м.
Общая протяженность трассы КЛ-0,4кВ - 983,0 м.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2015, 2016 годов - 142,42 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 117,61 млн. тенге;
оборудование - 0,45 млн. тенге;
прочие - 24,36 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:
в текущем уровне цен 2015 года
(стоимость ПИР) - 4,75 млн. тенге;
в текущем уровне цен 2016 года
(экспертиза и строительство) - 137,67 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 8,5 месяца.

8.2 Настоящее заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Консорциуим-СтройПроект» в соответствии с условиями договора от 18 апреля 2016 года № ТЭ-0023.

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

8.4 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «БҚО Орал қ. Орал-Атырау және Орал-Саратов трассаларының арасындағы көпқабатты үй құрылысына Ноқат-№32, Ноқат-№34, Ноқат-№35, Ноқат-№40, Ноқат-№41 салынатын инженерлік желілер және көріктендіру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Телімнің (көріктендірудің) ауданы - 6013,00 м^2.
Жобаланатын жылу трассасының жалпы ұзындығы - 206,50 м.
Сумен жабдықтау трассасының жалпы ұзындығы - 313,40 м.
Канализация трассасының жалпы ұзындығы - 390,40 м.
Газ құбырының ұзындығы - 1120,0 м.
КЛ-0,4кВ трассасының жалпы ұзындығы - 983,0 м.
2015, 2016 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 142,42 млн. теңге,
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 117,61 млн. теңге;
жабдық - 0,45 млн. теңге;
басқалары - 24,36 млн. теңге.

Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:

2015 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен (ЖІЖ құны)	- 4,75 млн. теңге;
2016 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен (сараптама және құрылыс)	- 137,67 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8,5 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 18 сәуірдегі № ТЭ-0023 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Консорциуим-СтройПроект» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын,материалдары мен құрылымдарын максималды пайдалануға тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші жоба бойынша жобалау ұйымынан құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі қажет.

Туякаев А.

Начальник производственного отдела

Гнатченко А.А.

Эксперт

Дорохова Л.

Эксперт

Махамбетова Г.

Эксперт

Джунусов А.К.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт