«БҚО Орал қаласында Орал-Атырау, Орал-Саратов тас жолдары арасындағы ТЖЖ 9-қабатты 4-ші кіреберіс 180 пәтерлі тұрғын үй дақ №39, сонымен қатар 9 қабатты 240 пәтерлік тұрғын үйдің инженерлік желілері және абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

26.07.2018 ж. № ТЭ-0015/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің Қылмыстық-атқару жүйесі комитеті түзеу мекемелерінің «Еңбек» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының «Еңбек-Орал» филиалы

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Smartech» ЖШС

Алматы қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТЭ-0015/18 от 26.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Инженерные сети и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а так же 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Филиал «Енбек-Орал» республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Smartech»

г. Алматы

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Инженерные сети и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а так же 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060240009070/180047/00 от 28 мая 2018 года, заключенному с ГУ «Отдел строительства города Уральска».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Уральска».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал «Енбек-Орал» республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан (государственная лицензия ГСЛ № 0005093 от 12 июля 2006 года, II категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на двух страницах от 12 июля 2006 года).

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Smartech» (государственная лицензия ГСЛ № 000449 от 24 октября 2008 года, II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области, с приложением на трех страницах от 26 мая 2017 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование разработку проектно-сметной документации по объекту «Инженерные сети и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а также 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО», утвержденное Руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска», от 28 ноября 2016 года;

договор на разработку рабочего проекта «Строительство инженерных сетей и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а так же 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО», заключенный между ГУ «Отдел строительства города Уральска» и Филиал «Енбек-Орал» республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан, без даты, № 060240009070/160193/00;

договор на разработку рабочего проекта «Строительство инженерных сетей и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а так же 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО», заключенный между Филиал «Енбек-Орал» республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан и ТОО «Smartech», от 28 ноября 2017 года № 080941007148/160127/00;

Акт выбора земельного участка для сервитута под газоснабжение № 301 от 06 апреля 2017 года, площадью 100 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №39;

Акт выбора земельного участка для прилегающей территории пятно №39, №302 от 06 апреля 2017 года, площадью 1,0 га по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск;

Акт выбора земельного участка для сервитута под телефонную связь №303 от 06 апреля 2017 года, площадью 50 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №39;

Акт выбора земельного участка для сервитута под водоснабжения и канализацию №304 от 06 апреля 2017 года, площадью водопровод - 100 м^2, канализация - 300 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №39;

Акт выбора земельного участка для сервитута под теплоснабжение №305 от 06 апреля 2017 года, площадью 100 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №39;

Акт выбора земельного участка для сервитута под электроснабжение №306 от 06 апреля 2017 года, площадью 119 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №39;

Акт выбора земельного участка для благоустройства прилегающей территории пятно №41, №307 от 06 апреля 2017 года, площадью 4700 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск;

Акт выбора земельного участка для сервитута под теплоснабжение №308 от 06 апреля 2017 года, площадью 50 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №41;

Акт выбора земельного участка для сервитута под телефонную связь №309 от 06 апреля 2017 года, площадью 150 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №41;

Акт выбора земельного участка для сервитута под газоснабжение № 310 от 06 апреля 2017 года, площадью 50 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №41;

Акт выбора земельного участка для сервитута под водоснабжения и канализацию №311 от 06 апреля 2017 года, площадью водопровод - 150 м^2, канализация - 200 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №41;

Акт выбора земельного участка для сервитута под электроснабжение №312 от 06 апреля 2017 года, площадью 150 м^2 по адресу: г.Уральск, п.Зачаганск, пятно №41;

постановление акимата города Уральск об установлении сервитута ГУ «Отдела строительства города Уральск», от 07 апреля 2017 года № 1056;

постановление акимата города Уральск об установлении сервитута ГУ «Отдела строительства города Уральск», от 07 апреля 2017 года № 1058;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта **«**Инженерные сети и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а также 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО», утвержденным руководителем отдела архитекторы и градостроительства от 19 апреля 2017 года № 52;

письмо ГУ «Отдела строительства города Уральска», от 2018 года без номнра о сроках начала строительства объекта 3 квартал.

письмо ГУ «Отдела строительства города Уральска», – источник финансирования проекта «Инженерные сети и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а также 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО» является государственные инвестиции, от 2018 года без номера;

письмо ГУ «Отдела строительства города Уральска», от 19 июля 2018 года № 1-2/1060 - наружное освещение жилых домов пятна 39 и 41 предусмотрено рабочим проектом: «Вертикальная планировка и благоустройство мкр. Уральск-Атырау, Уральск-Саратов п.Зачаганск, а также благоустройство жилого 171 кв дома 6 мкр. г.Уральск ЗКО».

отчет по инженерно-геологическим изысканиям объект: «Инженерные сети и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а так же 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО ЗКО», выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году (государственная лицензия № 16009414 от 10 июня 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимата Атырауской области, с приложением на двух страницах от 10 июня 2016 года);

инженерно-геодезические отчет по объекту «Инженерные сети и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а так же 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО», выполненный ТОО «WestGeoSurvey» в 2016 году (государственная лицензия № 16014125 от 09 сентября 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимата Атырауской области, с приложением на двух страницах от 09 сентября 2016 года);

топографическая съемка, М 1:500 по объекту «Строительство инженерных сетей и благоустройства 9-ти этажного дома пятно №39 в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО», выполненная ТОО «WestGeoSurvey» в 2017 году (государственная лицензия № 16014125 от 09 сентября 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимата Атырауской области, с приложением на двух страницах от 09 сентября 2016 года);

топографическая съемка, М 1:500 по объекту «Строительство инженерных сетей и благоустройства 9-ти этажного дома пятно №41 в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО», выполненная ТОО «WestGeoSurvey» в 2017 году (государственная лицензия № 16014125 от 09 сентября 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимата Атырауской области, с приложением на двух страницах от 09 сентября 2016 года).

Технические условия:

ТОО «Батыс су арнасы» от 12 февраля 2016 года №08-081/443 на водоснабжение и водоотведение.

ТОО «Батыс су арнасы» от 14 декабря 2016 года №08-08/7131 на водоснабжение и водоотведение.

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 18 мая 2015 года №775 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 05 декабря 2016 года №4001 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

АО «Казахтелеком» от 08 декабря 2016 года № 4-173-16/Л-ТУ на телефонизацию.

АО «Казахтелеком» от 23 февраля 2016 года № 4-13-16/Л-ТУ на телефонизацию.

АО «Жайыктеплоэнерго», от 02 октября 2014 года № 2359 – на теплоснабжение пятна №39.

АО «Жайыктеплоэнерго», от 30 ноября 2016 года № 2883 – на теплоснабжение пятна №41.

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 10 октября 2014 года № 7-3377/755 на электроснабжение проектируемого 9-ти этажного жилого дома № 39.

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 02 декабря 2016 года № 7/3773 на электроснабжение проектируемого 9-ти этажного жилого дома № 41.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта заказчиком ГУ «Отдела строительства города Уральска» согласно письму №1-2/716 от 25 мая 2018 года.

Согласования графических материалов

Пятно 39

Сводный план инженерных сетей, чертеж SM-00-17-10-ГП, лист ГП-10 согласованы со следующими организациями:

ГУ «Отдела строительства города Уральска», без даты;

ГУ «Отдела архитекторы и градостроительства города Уральска», без даты;

АО «Жайыктеплоэнерго», от 26 мая 2017 года № 820;

ТОО «Батыс су арнасы» от 21 апреля 2017 года;

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 26 апреля 2017 года;

АО «Казахтелеком» от 26 мая 2017 года.

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 26 мая 2017 года № 567.

Пятно 41

Сводный план инженерных сетей, чертеж SM-00-17-10-ГП, лист ГП-10 согласованы со следующими организациями:

ГУ «Отдела строительства города Уральска», без даты;

ГУ «Отдела архитекторы и градостроительства города Уральска», от 25 мая 2017 года;

АО «Жайыктеплоэнерго», от 26 мая 2017 года № 820;

ТОО «Батыс су арнасы» от 25 мая 2017 года;

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 26 мая 2017 года;

АО «Казахтелеком» от 26 мая 2017 года.

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 26 мая 2017 года № 567.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр SM-00-17-10

ПЗ - пояснительная записка;

Графические материалы

ГП - генеральный план и благоустройство;

АС - архитектурно-строительная часть;

ГСН - газоснабжение;

ТС - теплоснабжения;

ЭС - электроснабжения и телефонизация;

НСС - телефонизация;

НВК - наружный водопровод и канализация;

СД - сметная документация;

Приложение к сметной документации: книга прайс-листов;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

ПОС – проект организации строительства.

ПП - паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта является подведение инженерных сетей и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а также 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок строительства расположен в южной части города Уральск Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - IIIA.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (S_o=100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*) - III (W_o=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки,
обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004) - минус31 ºС.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:
суглинков и глин – 1,63 м;
песков мелких и пылеватых – 1, 98 м;
песков средних и крупных – 2,12 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Комплексный испытатетльный центр» в 2017году - инженерно-геологические условия участка обусловлены физико-географическим положением, геолого=литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

В целом геологическим разрезом выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой, мощность слоя – 0,2-0,3 м.

ИГЭ-1 – суглинок тяжелый пылеватый, I-го типа просадочности.

Грунтовые воды в период изысканий скважинами глубиной 3,0 м не вскрыты.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта г/см³			Удельное сцепление грунта кгс/см²			Угол внутреннего трения град.			Модуль деформации, при 2 кгс/см²
		Норм.	pii	pi	Норм.	Cii	Ci	Норм.	ϕII	ϕI	E
1	Суглинок тяжелый, пылеватый, просадочный – I (первый) тип.,	1,56 1,89	1,52 1,86	1,49 1,85	0,18	0,17	0,17	21	19	18*	70,35 25,21

+

Примечание:

1. В числителе приведены характеристики грунтов природной влажности, в знаменателе – водонасыщенных грунтов.

** - характеристики даны для грунтов в замоченном состоянии.*

*** - модули деформаций даны по данным компрессионных испытаний без учета масштабного коэффициента (МСП 5.01-102-2002 табл. 5.1).*

Тип грунтовых условий по просадочности – II (второй).

Грунты незасоленные (СТ РК 1413-2005, табл. Д-1, Д-2), по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W4 на портландцементе неагрессивные.

К железобетонным конструкциям (по содержанию хлоридов) – неагрессивные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая.

Сейсмичность района строительства оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территорий Казахстана.

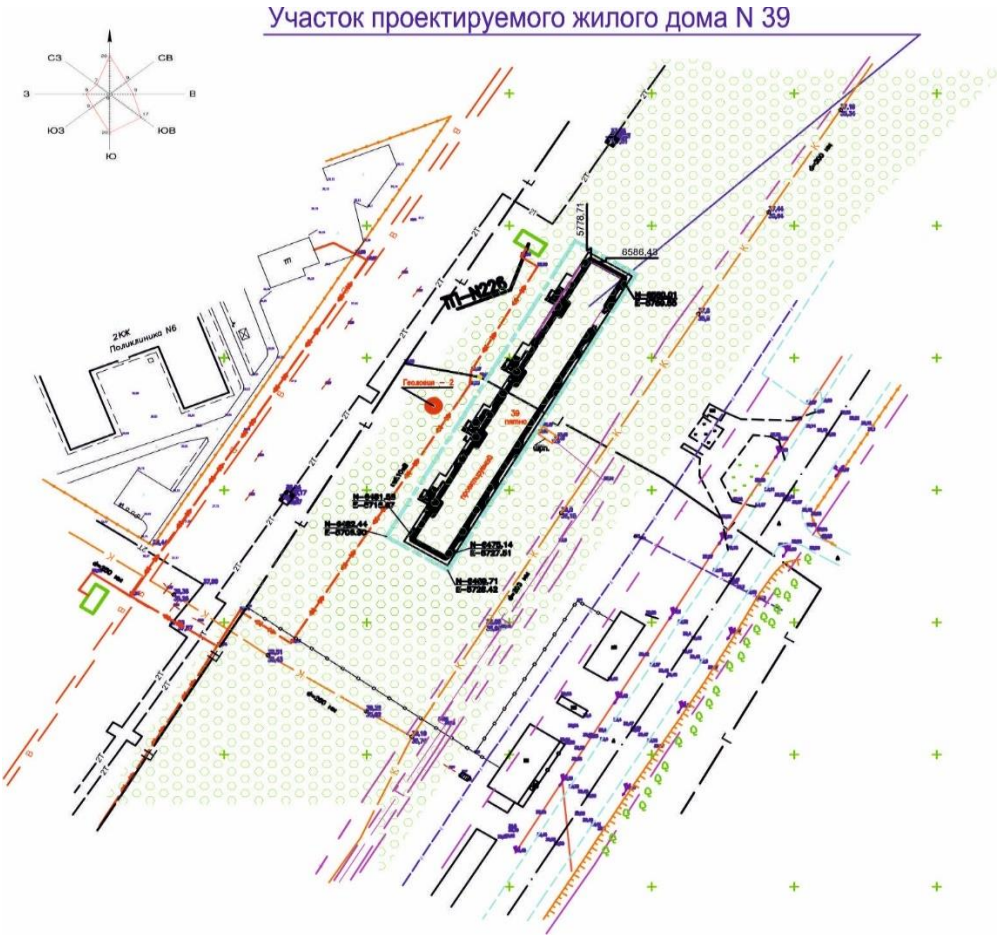

Рисунок 1 – Ситуационная схема участка

Рисунок 2 – Ситуационная схема участка

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство инженерных сетей и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а так же 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск.

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства расположена в микрорайоне внутри квартала в границах улиц между трассами Уральск – Атырау, Уральск - Саратов в г. Уральске ЗКО.

Данным проектом предусматривается благоустройство и подведение инженерных сетей к жилым домам расположенных на пятнах 39, 41.

Размещение проектируемых зданий на площадке соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил СНиП РК 3.01-01-2008*, СНиП РК 4.02-05-2009*.

Размещение здания по генеральному плану произведено с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Здания и сооружения на площадке размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Генеральный план застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Генплан разработан с учетом размещения на нем здания жилого дома, автостоянок и подъезда к ним.

Привязка проектируемых зданий выполнена от границ участка, красных линий и по координатам.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод. Отвод атмосферных вод /и талых/ от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от здания.

Конфигурация, площадь, состав зон участка жилого дома определены сложившейся планировкой.

Проектом предусматривается застройка и благоустройство участка жилого дома. Для проезда к жилому дому предусматривается хозяйственный проезд шириной 5,5 м по всей длине дома и разворотные площадки.

Зона отдыха предназначена для проведения отдыха жителями дома и состоит из площадок для подвижных игр для ясельного возраста, для школьного возраста, для отдыха взрослых и спортивная площадка.

На участке также предусмотрены площадка для сушки белья, хозяйственная площадка для чистки вещей, площадка для мусоросборников, стоянки для автомашин жителей дома и гостевые площадки.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория, озеленяется местными деревьями и кустарниками.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Пятно №39		
1	Площадь осваиваемого участка	м²	10696,14
2	Площадь застройки	м²	1862,64
3	Площадь озеленения	м²	4069,00
4	Площадь покрытий и отмостки	м²	4101,60
5	Площадь отмостки и бордюров	м²	662,90

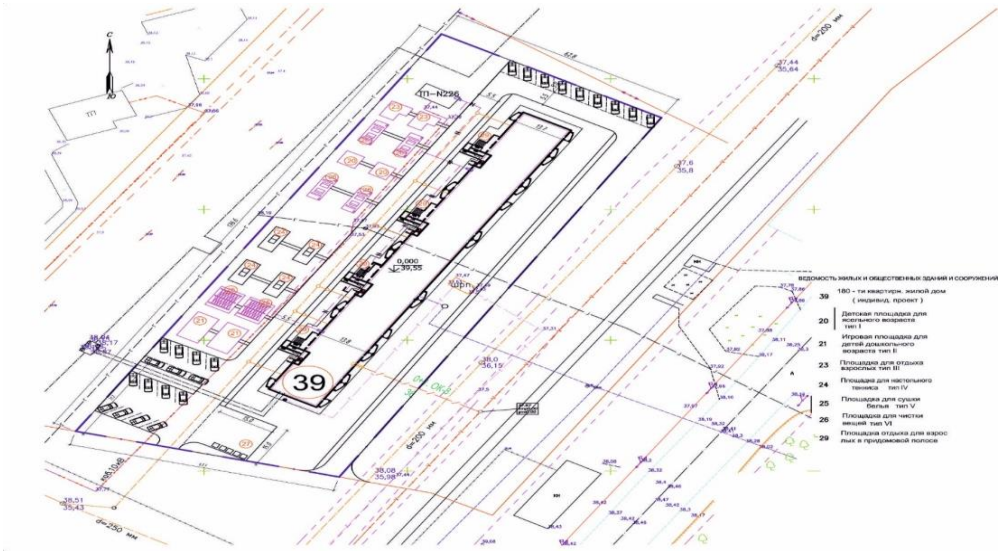

Рисунок 3 - Схема генплана

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Пятно №41		
1	Площадь осваиваемого участка	м²	7830,50
2	Площадь застройки	м²	1578,50
3	Площадь озеленения	м²	2983,30
4	Площадь покрытий и отмостки	м²	2615,20
5	Площадь отмостки и бордюров	м²	653,00

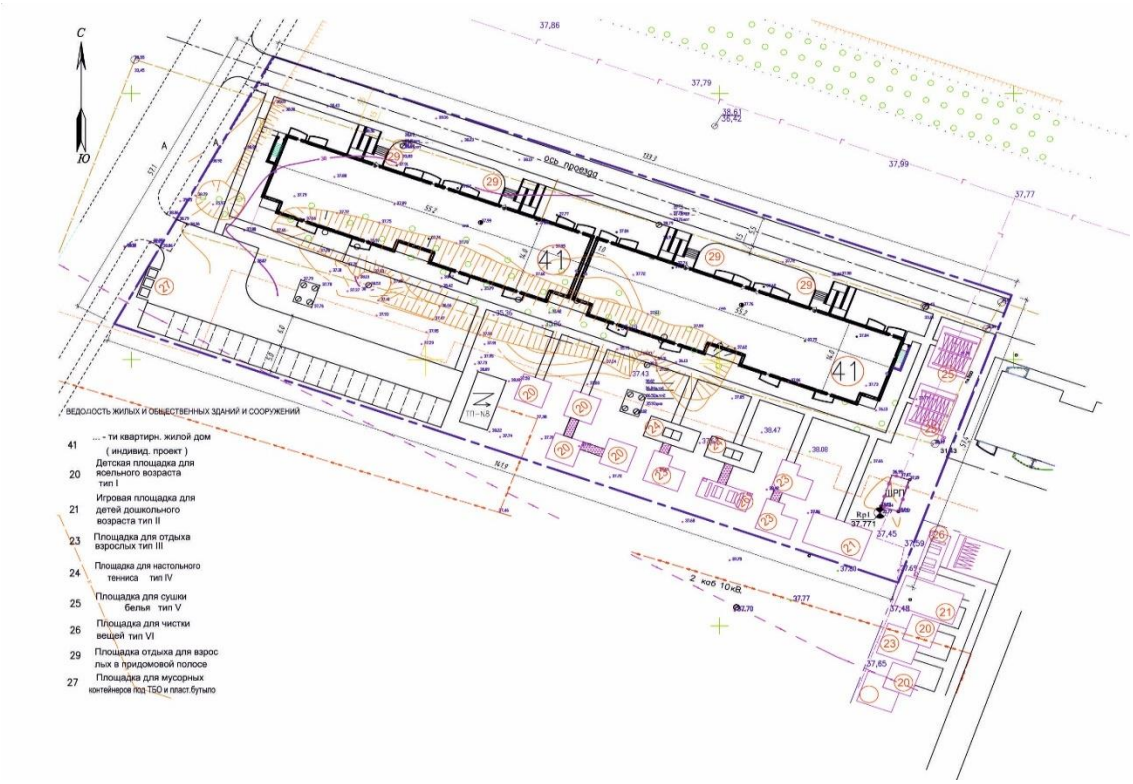

Рисунок 4 Схема генплана

6.2.2 Конструктивные решения:

Тепловые сети (пятна 39, 41)

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный.

Подземная прокладка трубопроводов предусмотрена подземная в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов состоящих из лотковых элементов, плит покрытия и лотковых подкладок (серия 3.006.1-2.87).

Прокладка трубопроводов предусмотрена в непроходных каналах марок:

КЛ 120х45-8, для пятен 39, 41, и перекрываются плитами П11-8;

Между лотков каналов предусматриваются неподвижные и направляющие опоры завода-изготовителя предизолированных трубопроводов.

Неподвижные и направляющие опоры предусмотрены монолитными железобетонными, из бетона класса В20; W6; F100, арматура класса А-1, А-III по ГОСТ 5781-82*.

В основании опор предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Дренажный колодец (для пятна 39)

Конструкции дренажных колодцев предусмотрены из сборных железобетонных колец.

Сборные железобетонные кольца и плиты приняты по типовой серии 3.900-3 вып. 7, «Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации».

Поверху дренажные колодцы перекрываются плоской сборной железобетонной плитой с чугунным люком типа «Т» по ГОСТ 3634-89.

Вокруг горловины дренажных колодцев предусмотрено обетонирование шириной 1000 мм из бетона класса В12,5.

Швы между кольцами заделываются цементным раствором М100.

В основании дренажного колодца предусмотрена выравнивающая гравийно-щебеночная подушка толщиной 500 мм по уплотненному слою грунта.

Все конструкции рассчитаны на прокладку с заглублением от верха дорожной одежды до верха перекрытия от 0,5 м и более.

Обратная засыпка каналов, опор, дренажного колодца предусматривается местным грунтом с послойным уплотнением (Ку = 0,92).

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, марки по морозостойкости не ниже F100;

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 Электротехнические решения

Проект электроснабжения 9-ти этажных жилых домов в г. Уральск выполнен в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями, выданный ГФ АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания». А также в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-07-2013, и других действующих нормативных документов РК.

Объемом данного проекта рассматривается только внешнее электроснабжение жилых домов (пятно 39 и 41), внутреннее электроснабжение рассматривается в другом проекте.

Силовое электрооборудование

В качестве вводного устройства жилых домов приняты вводно-распределительные устройства (ВРУ), предусмотренные в проектах внутренних сетей жилых домов.

В качестве ВРУ приняты щиты индивидуального исполнения, установленные в подвальном помещении зданий домов.

Электрические сети

Все сети прокладываются четырехпроводные (фазные и нулевой рабочий-N, проводники).

Электрические сети электроснабжения выполняются кабелями марки АВБбШв, напряжением 1кВ, прокладываемыми в траншеях. Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности, на пересечениях с трубопроводами и дорогами - в асбоцементных трубах, а на участках, свободных от труб, закрываются сигнальной лентой для защиты от механических повреждений. При этом сети прокладываются от существующих трансформаторных подстанций 10/0,4кВ №Д222 и №Д226.

Переходы кабельных линии через отверстия в фундаменте выполняется в полиэтиленовых трубах dвн.=110 мм^2, при это зазоры между трубой и кабелем заделываются, для защиты от проникновения влаги и других вредно действующих веществ.

Проектом предусматривается:

1. Прокладка кабеля марки АВБбШв – 1кВ от существующей РУ 0,4кВ ТП 10/0,4кВ №Д222 до ВРУ1 и ВРУ-2 жилого дома (пятно 41);
2. Прокладка кабеля марки АВБбШв – 1кВ от существующей РУ 0,4кВ ТП 10/0,4кВ №Д226 до ВРУ1 и ВРУ-2 жилого дома (пятно 39).

Кабели в проекте выбраны по максимальной токовой нагрузке с уточнением по допустимой токовой нагрузке, по допустимой потере напряжения и условию срабатывания защитных аппаратов при однофазном замыкании на землю.

Потеря напряжения от ЩСУ до наиболее удаленного токоприемника составит не более 4%.

Защитные мероприятия

Для зданий применена система заземления TN-C-S (система с глухозаземленной нейтралью трансформатора с нулевым рабочим проводником N и защитным проводником PE объединенными в части системы).

В качестве заземлителя используется контур заземления из горизонтальных заземлителей, которые укладываются на глубине 0,8 м.

Организация эксплуатации

Границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности потребителя и энергоснабжающей организации определяются соответствующим актом.

Все электрооборудование, находящееся на балансе потребителя, обслуживается специально обученным персоналом по договору со специализированной организацией, а в штате потребителя назначается ответственный за электрохозяйство, прошедший специальной обучение и имеющий соответствующую квалификационную группу.

Все переключения должны выполняться с использованием средств защиты. Перечень средств защиты должен находиться в помещении, где расположен электрощит.

Электроустановки должны быть укомплектованы основными и вспомогательными защитными средствами в объеме требований.

На всех элементах электроустановки должны быть нанесены соответствующие маркировки и надписи (знак безопасности, назначение групп на щитах, направление и их маркировка).

Персонал, обслуживающий электроустановку должен проходить ежегодную проверку знаний по охране труда, а электроустановка профилактические испытания.

Для защиты людей от поражения электрическим током (в случае пробоя изоляции) предусматривается заземление всех металлических, нормально нетоковедущих частей электрооборудования путем их металлического соединения с шиной заземления посредством нулевого защитного проводника, а также установка выключателей с дифференциальной защитой на линиях питания штепсельных розеток и выполнение системы уравнивания потенциалов.

При возникновении аварийных ситуаций оперативный персонал должен в первую очередь предпринять действия, направленные на высвобождение людей, пораженных электрическим током на предотвращение поражения электрическим током других людей и на предотвращение дальнейшего развития аварии.

Мероприятия по охране окружающей среды

В соответствии с требованиями «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации» настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

- восстановление (рекультивация) земельного участка, поврежденного в период строительства.

Подстанция 10/0,4кВ является экологически чистым объектом и не выделяет в атмосферу вредные вещества, не загрязняет сточные воды, не выделяет влагу и тепло, не является источником вибрации ультразвука и ионизирующих излучений. Согласно «Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий» такие объекты не имеют санитарно-защитной зоны.

Специальные мероприятия по шумозащите не предусматриваются, так как для ПС с трансформаторами мощностью менее 40мВА санитарные разрывы зоны вредного шумового воздействия не нормируются (СН-245-71. 7708тм-т1 п.3,4).

Возможным источником загрязнения окружающей природной среды являются отработанные газоразрядные лампы. Отработанные лампы (3 шт. в год) должны сдаваться на хранение на централизованный пункт предприятия для демеркуризации.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– III;
Протяженность трассы питающих кабелей для пятна 41	– 257 м;
Протяженность трассы питающих кабелей для пятна 39	– 387 м;
Установленная мощность ВРУ	– 105 кВт;
Расчетная мощность ВРУ	– 105 кВт;
Расчетный ток	– 167 А;
Коэффициент мощности	– 0,95.

Наружные системы связи

Проект телефонизации разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №4-173-16/Л-ТУ от 08 декабря 2016 года и №4-3-16/Л-ТУ от 23 февраля 2016 года.

Проектом предусмотрено:

1) От существующего телефонного колодца №501/10560, расположенного по адресу ПДП жилого района между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов,

пятно 32 до проектируемого жилого дома №41 по вновь построенной и существующей канализации прокладывается кабель ОКЛ-32.

Точка подключения – ОРШ 50108, расположенный по адресу п. Зачаганск ПДП жилого района, между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов, пятно №32.

2) От существующего телефонного колодца №501/5776, расположенного по адресу вдоль автотрассы Уральск-Атырау до проектируемого жилого дома №39 по вновь построенной и существующей канализации прокладывается кабель ОКЛ-32.

Точка подключения – ОРШ 501/05, расположенный по адресу п. Зачаганск ул. Монкеулы 110/1.

Основные технические показатели:

Протяженность волоконно-оптического кабеля
марки ОКЛ по телефонной канализации – 755 м;
Количество устанавливаемых колодцев связи типа ККС-2 – 2 шт.

6.2.4 Тепловые сети

Пятно №39

Рабочий проект тепловых сетей 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а также 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО (Пятно №39) разработан в соответствии с заданием на проектирование, технических условий № 2359 от 02 октября 2014 года, выданными АО «Жайыктеплоэнерго» и в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 31°С.

Продолжительность отопительного периода – 200 суток.

Расчетный температурный график 95-70ºС.

Точка подключения жилого дома (пятно №39 по генплану), существующая теплофикационная камера.

Схема теплоснабжения четырехтрубная.

Система теплоснабжения - закрытая.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах по серии 3.006.1-2.87.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота трасс тепловой сети и П-образных компенсаторов.

Теплоизоляция трубопроводов осуществляется теплоизоляционными материалами из минеральной ваты толщиной изоляции 50 мм. Покровный слой стеклопластик рулонный. Перед теплоизоляцией на трубопроводы наносится антикоррозийное покрытие.

Запорная арматура принята стальная.

В нижних точках трассы тепловой сети предусмотрена дренажная арматура с устройством дренажного колодца.

Рабочим проектом предусмотрен 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.

Строительно-монтажные работы тепловых сетей следует выполнять с учетом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и СНиП 3.05.03-85.

Основные технические показатели:

Уровень ответственности
технически несложного объекта – II (нормальный).

Протяженность проектируемой теплотрассы – 56,9 м.
Расчетные тепловые потоки:
Отопление – 0,47427 МВт;
горячее водоснабжение – 0,65091 МВт;
всего: – 1,12518 МВт.

Пятно №41

Рабочий проект тепловых сетей 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома (пятно №41) в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО разработан в соответствии с заданием на проектирование, технических условий № 2883 от 30 ноября 2016 года, выданными АО «Жайыктеплоэнерго» и в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 31°С.

Продолжительность отопительного периода – 200 суток.

Расчетный температурный график 95-70ºС.

Точка подключения жилого дома (пятно №41 по генплану) существующая теплофикационная камера.

Схема теплоснабжения четырехтрубная.

Система теплоснабжения - закрытая.

Проектом предусматривается проектирование тепловых сетей к жилому дому и реконструкция тепловых сетей между двумя существующими камерами с перекладкой трубопроводов горячего водоснабжения с увеличением диаметра.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах по серии 3.006.1-2.87.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота трасс тепловой сети и П-образных компенсаторов.

Теплоизоляция трубопроводов осуществляется теплоизоляционными материалами из минеральной ваты толщиной изоляции 50 мм. Покровный слой стеклопластик рулонный. Перед теплоизоляцией на трубопроводы наносится антикоррозийное покрытие.

Запорная арматура принята стальная.

В нижних точках трассы тепловой сети предусмотрена дренажная арматура с устройством дренажного колодца.

Рабочим проектом предусмотрен 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.

Строительно-монтажные работы тепловых сетей следует выполнять с учетом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и СНиП 3.05.03-85.

Основные технические показатели:

Уровень ответственности
технически несложного объекта – II (нормальный).
Общая протяженность тепловых сетей – 82,3 м.
Расчетные тепловые потоки:
отопление – 0,47427 МВт;
горячее водоснабжение – 0,65091 МВт;
всего: – 1,12518 МВт.

6.2.5 Наружные (внутриплощадочные) сети водопровода и канализации

В соответствии с техническими условиями № 08-081/443 от 12 февраля 2016 года и № 08-08/7131, от 14 декабря 2016 года на водоснабжение и водоотведение, выданными ТОО «Батыс Су Арнасы» города Уральск:

источником водоснабжения для Пятна 39 служат сети водопровода согласно ПДП района;

источником водоснабжения для Пятна 41 служат водопровод диаметром 200 мм по ул. М.Мункеулы;

сброс сточных вод, от Пятна 39 осуществляется в сети канализации согласно ПДП района;

сброс сточных вод, от Пятна 41 осуществляется в сети канализации согласно ПДП района.

Наружные (внутриплощадочные) сети водопровода

Рабочим проектом запроектированы внутриплощадочные сети водопровода для жилых домов Пятна 39 и Пятна 41 от контрольных колодцев до точки врезки в сети водопровода ПДП района.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение составляет: - 20,0 л/с, расход на внутреннее пожаротушение – 2,6 л/с.

Диаметры внутриплощадочных сетей приняты с учетом максимальных расчетных расходов на хозяйственно-питьевые нужды и с учетом расхода на внутреннее пожаротушение.

Учет холодной воды осуществляется расходомерами, расположенными в жилых домах на вводах водопроводов.

Водопроводные сети прокладываются вдоль дороги общего пользования, открытым способом.

Ввиду наличия набухающих грунтах (согласно инженерно-геологического отчету), предусмотрены мероприятия согласно разделу 4 СНиП РК 5.01-01-2002, разработанные ТОО «ГазПромПроект» заказ 0089/14-ВК.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 по СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001) диаметром 90х5,4 мм.

Полиэтиленовые напорные трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

В существующем водопроводном колодце предусматривается отключающая арматура.

Глубина заложения водопроводной сети принята – 2,19 – 2,5 м от поверхности земли.

По степени обеспеченности система водоснабжения относится к I категории.

Технические показатели:

общая длина водопроводных сетей - 42,0 м (Пятно 39);
общая длина водопроводных сетей - 26,0 м (Пятно 41).

Наружные (внутриплощадочные) сети канализации

Рабочим проектом запроектированы внутриплощадочные сети канализации для жилых домов Пятна 39 и Пятна 41 от контрольных колодцев до точки врезки в сети канализации ПДП района.

Диаметры канализационных сетей определены с учетом максимальных расходов сточных вод от жилых домов Пятна 39 и Пятна 41.

Наружные сети канализации прокладываются вдоль дороги общего пользования, открытым способом.

Ввиду наличия набухающих грунтах (согласно инженерно-геологического отчету), предусмотрены мероприятия согласно разделу 4 СНиП РК 5.01-01-2002, разработанные ТОО «ГазПромПроект» заказ 0089/14-ВК.

Канализационные сети запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб SN8 диаметрами 160 мм, 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Полипропиленовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 90-09-22.84.

Глубина заложения трубопроводов принята – 1,7 – 2,25 м от поверхности земли.

По степени ответственности система водоотведения относится к II классу.

Технические показатели:

общая длина самотечных сетей канализации - 208,0 м (Пятно 39);

общая длина самотечных сетей канализации - 100,0 м (Пятно 41).

6.2.6 Газоснабжение

Рабочим проектом предусматривается строительство сетей газоснабжения низкого давления.

Согласно техническим условиям № 775 от 18 мая 2015 года; № 4001 от 5 декабря 2016 года выданными АО «КазтрансгазАймак», подключение производится от существующих газопроводов низкого давления.

Для отключения подачи газа потребителю в случае проведения профилактических или аварийных работ, предусмотрена установка стальной задвижки в надземном исполнении на высоте 1,7 м.

Подземный газопровод предусмотрен из стальных полиэтиленовых труб диаметрами 75х4,5мм по ГОСТ 50838-2011.

После монтажа надземные участки газопровода защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием желтого цвета за 2 раза, запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Технические показатели:

Пятно 39

Протяженность надземного участка газопровода - 6,0 м;

Протяженность подземного участка газопровода - 28,0 м;

Пятно 41

Протяженность надземного участка газопровода - 8,0 м;

Протяженность подземного участка газопровода - 29,0 м.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения

Место размещения – в микрорайоне внутри квартала в границах улиц между трассами Уральск – Атырау, Уральск - Саратов в г. Уральске ЗКО.

Размещение по отношению к окружающей территории: в условиях городской застройки.

Класс санитарной опасности в соответствии с санитарными правилами «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказам Министерства

национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года на период строительства не классифицируется.

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Инженерное обеспечение:

Водоснабжение на период строительных работ – привозное.

Водоотведение на период строительства – хоз-бытовые стоки в септик.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Фоновое загрязнение в районе размещения объекта составляет: взвешенные вещества – 0,3228; диоксид азота – 0,0718; оксид углерода – 3,3058; диоксид серы – 0,0217.

Период строительства. выявлено 6 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Все источники выбросов при строительстве данных объектов являются неорганизованными: разработка грунта, разгрузка ПГС, разгрузка щебня, сварочные работы, покрасочные работы, битумные работы, газовая сварка.

Перечень нормируемых ЗВ: железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, фтористые газообразные соединения, диметилбензол, уайт-спирит, углевороды предельные С12-19, пыль неорг.: SiO2 70-20% двуокиси кремния.

Нормативные эмиссии составляют: максимально-разовый – 0,722041 г/с, валовый – 1,2745774 т/пер.стр.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице на стр. 14 проекта, параметры выбросов приведены в таблице 4.3, нормативы эмиссий приведены в таблице 2.1.

Приземные концентрации загрязняющих веществ – Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентированном режиме работы и одновременно работающих источников выброса в районе расположения по всем загрязняющим веществам находится в пределах нормативных величин.

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу, анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций можно сделать следующие выводы:

Максимальные приземные концентрации отмечаются вблизи источников выбросов

Согласно выполненным расчетам за пределами промплощадок концентрации на границе СЗЗ – не превышают значения 1 ПДК.

По всем веществам согласно п.5.21 ОНД-86 нет необходимости расчета рассеивания.

Водная среда

Объект размещен за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший водный источник располагается на расстоянии - 2,524 км. Воздействия на поверхностные и подземные воды не предусматривается.

Водоснабжение: на хозяйственно-питьевые нужды – привозное, бутилированное, на производственные нужды – привозное, автоцистернами. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков – в биотуалеты, из которых по мере накопления будет выкачиваться и вывозиться согласно договору специализированной подрядной организации. Водопотребление на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды

– 56,83 м^3/период строительства, на технические нужды (для приготовления растворов, пылеподавление, полив зеленых насаждений) – 873,57 м^3/пер.

Земельные ресурсы

До начала строительства необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

1. Снятие плодородного грунта бульдозером до начала земляных работ и складирование его на временном отвале; для последующего использования.

2.Распределение оставшегося после выполнения основных строительно-монтажных работ минерального грунта на рекультивируемой площади равномерным слоем и уплотнение его катками;

3. Уборка территории после окончания строительства;

4. Перемещение плодородного слоя из временного отвала и равномерное распределение его на рекультивируемой площади.

Рекомендации по минимизации отрицательного воздействия на почвы

При строительстве проектом предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя.

Снятый ПРС складируется по углам промплощадки, в последующем используется для озеленения.

Предусмотрено строгое соблюдение запланированных мероприятий:

строительно-планировочные работы на участке предваряются проложением автомобильных дорог с твердым покрытием.

все работы по строительству объектов производятся после прокладки дорог.

все работы проводятся только в пределах строительной площадки.

в период строительства в период эксплуатации месторождения проезд транспортной техники по бездорожью исключается.

Отходы производства и потребления

Общий объем отходов – 14,50784 т/пер., из них отходы янтарного списка: тара из-под ЛКМ – 0,0273 т, отходы зеленого списка: огарки сварочных электродов – 0,00054 т, ТБО – 14,48 т. ТБО подлежит вывозу на полигон ТБО. Производственные отходы подлежат утилизации спецорганизациями.

Воздействие на растительный и животный мир.

Воздействие строительства на растительный и животный мир в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия на флору и фауну.

Вся свободная от застройки дорог и площадок территория, озеленяется высокорастущими деревьями, кустарниками, посевом газонов.

Ассортимент зеленых насаждений для озеленения приемлемы в данных почвенно-климатических условиях и подобраны с учетом ассортимента местного питомника.

При посадке деревьев и кустарников производить замену земли на растительный слой в количестве 50% по объёму.

Предусмотрено озеленение на площади- 2983,3 м^2

Ведомость элементов озеленения.

наименование	Возраст	Количество
Вяз мелколистный	5	12
Береза	5	5
Клен	5	12
Черемуха	5	19
Сирень	3	3
Калина красная	3	18

Боярышник	3	21
Ирга	3	30
Барбарис	3	144

При проведении строительных работ сохранение растительности будет обеспечено за счет соблюдения границ участка, отведенного под строительство , обеспечения сбора бытовых и строительных отходов в контейнеры.

Ценные виды растений, ранее существующие насаждения в пределах проектируемого объекта отсутствуют.

Природоохранные мероприятия

Период строительства

своевременное и качественное обслуживание техники;

сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;

квалификация персонала;

строгое ограничение числа подъездных путей к местам строительных работ, и минимизация площадей занимаемых строительной техникой, соблюдение графика строительных работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение;

механизированная уборка;

полив водой в тёплый период;

очистка от снега в холодный период автомобильных проездов и площадок;

озеленение площадок, свободных от застройки;

посадка деревьев местных пород;

полив территории, для оседания пыли;

отходы будут храниться с учетом существующих требований для предотвращения загрязнения окружающей среды;

предусмотреть меры по профилактике и оперативному устранению последствий утечек и разливов ГСМ и т.д.;

с целью оптимизации организации обработки и удаления отходов и облегчения утилизации различных типов отходов, предусмотрен раздельный сбор. Предусмотрены также отдельные контейнеры четкой идентификацией для каждого типа отходов;

на этапе технической рекультивации нарушенных земель – уборка строительного мусора;

снятие загрязненной дренирующей отсыпки, подчистка пятен, загрязненных ГСМ с вывозом снятого грунта в согласованные места;

сбор и вывоз всех видов отходов в отведенные места;

четкое соблюдение границ рабочих участков;

применение производственного оборудования с нормативным уровнем шума;

регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования, и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

движение транспорта при строительных работах будет организовано по автодорогам и отведенным маршрутам;

оптимизация продолжительности работы транспорта;

введение ограничений по скорости движения транспорта;

охрана естественных биотопов вокруг строящихся объектов и сохранение участков с наиболее разнообразной естественной растительностью;

организация системы сбора и утилизации бытовых отходов, исключающая привлечение животных.

Выводы: учитывая вышеизложенное, Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Строительство инженерных сетей и благоустройства 9-ти этажного дома пятно №39, 41 в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО» **соответствует** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и другим нормативно-правовым актом в области охраны окружающей среды, действующим на территории Республики Казахстан.

Природопользователю необходимо:

В соответствии со ст. 69 Экологического кодекса РК получить разрешение на эмиссии в период строительства до начала строительных работ.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы: в соответствии с пп. 1,2 ст. 36 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) разработан и представлен проект ОВОС.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Площадка строительства расположена в микрорайоне внутри квартала в границах улиц между трассами Уральск – Атырау, Уральск -Саратов в г. Уральске ЗКО. Данным проектом предусматривается благоустройство и подведение инженерных сетей к жилым домам расположенных на пятнах 39, 41. Здание ориентировано главным фасадом на юго-запад. Территория участка поделена на следующие зоны: жилую, зону отдыха и хозяйственную. В жилых зонах размещены: здания жилых 9-ти этажных домов, в зоне отдыха размещены: места отдыха взрослых, детские площадки.

В хозяйственной зоне располагаются ящики для сбора мусора, парковка для машин. Территория детских площадок оборудуется малыми формами. На площадках отдыха, устанавливаются скамьи и урны. Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания.

Проектом предусматривается застройка и благоустройство участка жилого дома. Для проезда к жилому дому предусматривается хозяйственный проезд шириной 5,5 м по всей длине дома и при необходимости разворотные площадки. Покрытие тротуаров, дорожек и площадок выполнить согласно ведомости покрытий и сечений.

Зона отдыха предназначена для проведения отдыха жителями дома и состоит из площадок для подвижных игр для ясельного возраста, для школьного возраста, для отдыха взрослых, площадка спортивная. На участке также предусмотрена площадка для сушки белья, хозяйственная площадка для чистки вещей, площадка для мусоросборников на 6 контейнеров, стоянки для автомашин жителей дома и гостевые площадки. Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория, озеленяется высокорастущими деревьями, кустарниками. При посадке деревьев отступать от края дорожек на 1 метр, кустарников 0,5 м. При посадке деревьев и кустарников производить замену земли на растительный слой в количестве 50% по объёму. Расстояние между деревьями в рядовой посадке – 5 м. При посадке цветников и посеве газонов производить насыпку растительного слоя земли толщиной 30 см. При посадке деревьев и кустарников отступать соответственно от сетей: газопроводов,

канализации – 1,5 м, теплопроводов -2,0 м, водопроводов – 2 м, силовых кабелей и кабелей связи – 0,7-2,0 м.

Подключение к сетям водопровода производится в соответствии технических условий, выданных ТОО «Батыс Су Арнасы». Точка подключение установлено водопроводной колодец диаметром 1500 мм с запорной арматуры диаметром 80.Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб. Сброс стоков сточных вод осуществляется в канализационную сеть с последующим поступлением в городскую сеть канализации. Точка подключения - ближайший канализационный колодец. На сети предусмотрено установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов, вокруг колодцев устанавливаются бетонные отмостки. Электроснабжение. Проект электроснабжения разработан в соответствии с требованиями. Проектом предусматривается прокладка кабеля в траншее от РУ 0.4кВ ТП 10/04кВ NД221 до ВРУ-1, ВРУ-2 жилого дома (пятно 39, 41). Подключение к газовым сетям производится в соответствии с технических условии выданных АО «КазТрансГазАймак». Точка подключения -существующий надземный газопровод после ГРПШ. На врезке установить отключающее устройство –задвижка диаметром 80. Прокладка газопровода предусмотрена подземным способом из полиэтиленовых труб. Пересечение запроектированного газопровода с автодорогами предусмотрено подземным способом из полиэтиленовой трубы. Подключение к теплотрассе производится в соответствии с технических условии, выданных АО «Жайыктеплоэнерго». Точки подключения жилых домов по генплану, существующая теплофикационная камера. Параметр теплоносителя в системе теплоснабжения 95-70°С.Система теплоснабжения закрытая, четырех трубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются подземным способом в непроходных каналах из сборных железобетонных. Общее количество работающих – 50, в том числе ИТР – 10.

Для создания рабочим необходимых условий труда, питания и отдыха в проекте предусмотрены:

а) помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха;

б) помещение для приема пищи (столовая);

в) гардеробные и душевые;

г) временные уборные.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраиваются с учётом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности. Во избежание выноса грязи на прилегающие городские улицы, на выезде с территории строительной площадки устраивать пункт для мойки автомашин.

В период строительства в атмосферу поступает 9 ингредиентов загрязняющих веществ и объем выбросов составит - 1.2745774 т/год. На основании расчетов определено, что значительных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства, влияющих на качество атмосферного воздуха и влекущих превышение гигиенических норм концентраций отдельных ингредиентов, наблюдаться не будет.

Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентированном режиме работы и одновременно работающих источников выброса в районе расположения по всем загрязняющим веществам находится в пределах нормативных величин.

Санитарно-защитная зона в соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№ 237 от 20 марта 2015 года) на период проведения работ не классифицируются». Согласно ст.71 ЭК РК (пп.2-1), «виды деятельности, не

классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории».

Выводы

Рабочий проект: «Подведение инженерных сетей и благоустройства 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно № 39, а так же 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237.

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, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

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.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно расчету по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» принимается 5,6 мес.

Начало строительных работ - 2018 году, согласно письму заказчика от 29 мая 2018 года № 1-2/716.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 5,6 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов,

задания на проектирование и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1 - 11;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 года ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2018 год СЦПГ РК 8.04-12-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % определяются от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, протоколом утвержденным заседанием Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол № 14) на 2018 год – 2 405 тенге;

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект «Инженерные сети и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а так же 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Представлены в рабочем проекте технико-экономические показатели согласно площади ГОСАКТа.

2) В угловых штампах отсутствует дата выполнения чертежей, согласован боковой штамп.

3) Предусмотрена площадка для мусоросборника.

4) Генеральный план выполнен на топографическом плане, выполненный со сроком действия 12 месяцев.

5) На планах указаны парковочные места для (МГН)*.

6) В пояснительной записке представлены описание проектных решений по генеральному плану.

Конструктивные решения

7) Выполнен раздел АС по тепловым сетям.

8) Предусмотрены мероприятия по устранению просадочных свойств грунтов основания (I тип).

9) Для Пятна 39 представлены чертежи дренажного колодца.

Тепловые сети

Пятно №39

10) Лист ТС1. Выполнены согласования со смежными разделами. Проставлена подпись ГИПа. В угловом штампе приведена подпись н.контроль. ГОСТ 21.101-97.

11) В таблице расчетных тепловых потоков откорректирована единицу измерения тепловых потоков. ГОСТ 21.605 -82*.

12) Лист ТС1. Текст общих указаний откорректирован.

13) На плане тепловых сетей направление сечения канала указано по ходу подающего трубопровода. Указано расстояние до дренажного колодца. ГОСТ 21.605-82*.

14) Предусмотрен компенсатор на участке УТ и НО1.

15) Схема тепловых сетей, сечение канала выполнены согласно ГОСТ 21.605-82*.

16) На плане и профиле показаны расстояния по горизонтали и вертикали (отметки) до других инженерных сетей.

17) Строительная часть тепловых сетей представлена.

18) Диаметр спускной арматуры принята согласно норм по тепловым сетям.

19) В спецификации для дренажного трубопровода (от камеры до колодца) принята весьма усиленная изоляция.

20) Спецификацию откорректирована согласно внесенных изменений.

Пояснительная записка

21) Общая пояснительная записка откорректирована.

Пятно №41

22) Лист ТС1. Выполнены согласования со смежными разделами. Проставлена подпись ГИПа. В угловом штампе приведена подпись н.контроль. ГОСТ 21.101-97.

23) В таблице расчетных тепловых потоков откорректирована единицу измерения тепловых потоков. ГОСТ 21.605 -82*.

24) Лист ТС1. Текст общих указаний откорректирован.

25) На плане тепловых сетей направление сечения канала указано по ходу подающего трубопровода. Указано расстояние до дренажного колодца. ГОСТ 21.605-82*.

26) Предусмотрен компенсатор на участке УТ и НО1.

27) Схема тепловых сетей, сечение канала выполнены согласно ГОСТ 21.605-82*.

28) На плане и профиле показаны расстояния по горизонтали и вертикали (отметки) до других инженерных сетей.

29) Строительная часть тепловых сетей представлена.

30) Диаметр спускной арматуры принята согласно норм по тепловым сетям.

31) В спецификации для дренажного трубопровода (от камеры до колодца) принята весьма усиленная изоляция.

32) Спецификацию откорректирована согласно внесенных изменений.

Пояснительная записка

33) Общая пояснительная записка откорректирована.

Электрооборудование и электроосвещение

34) Добавлены ФИО и подписи согласовывающих специалистов в боковой штамп согласования.

35) Откорректировано название ПУЭ РК в прилагаемых документах с указанием года издания и номера приказа.

36) В угловые штампы добавлена ФИО нормаконтроля.

37) Уточнен номер норматива «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» не действующий.

38) В ссылочных чертежах добавлен шифр спецификации.

39) Приведен в соответствие шифр спецификации в соответствии с шифром Альбома.

40) Исправлен номер норматива на действующий в общих указаниях.

41) Представлено откорректированное Техническое задание на предмет наличия Проекта видеонаблюдения.

42) Откорректировано название спецификации на «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

43) В условных обозначениях исключено обозначение проектируемой кабельной ЛЭП-10кВ, которой нет на плане.

44) В принципиальных схемах приведена расшифровка обозначения кабелей.

45) Откорректирован кабельный журнал по форме, где будет присутствовать столбец с прокладкой труб.

46) Приведены объемы земляных работ в соответствии с таблицей, приведенной на листе 1.

47) Дополнены сведения по проектируемой кабельной канализации.

Наружные сети водопровода и канализации

48) Представлены технические условия: для Пятна 39 на водоотведение и для Пятна 41 на водопотребление.

49) Указано на листе Общие данные место расположения счетчиков холодной воды.

50) Выполнена привязка сетей В1, К1, к осям зданий согласно ГОСТ 21.604-82.

51) Предусмотрено основание под пластиковые трубы на сети канализации и водопровода, согласно СН РК 4.01-22-2004.

52) Выполнены профиля на сетях канализации от контрольных колодцев до смотровых колодцев.

53) Указан ГОСТ для задвижки на водопроводе.

54) Для самотечной сети канализации приняты безнапорные трубы согласно 7.3.1 СН РК 4.01-03-2011, откорректировано на профилях и в спецификации.

Газоснабжение

55) В штампах поставлена дата выпуска проекта.

56) Представлены технические условия.

57) На полиэтиленовые трубы применен ГОСТ 50838-2011.

58) На продольном профиле показано расположение футляра.

59) Приведен в соответствие масштаб на продольном профиле.

60) Трубу на продольном профиле принята с минимальным уклоном.

61) На продольном профиле показано расположение сигнальной ленты.

62) Пересчитано количество сигнальной ленты.

63) Приведено в соответствие с АПЗ наименование проекта.

7.2 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 20 декабря 2016 года № 517, разработчиком проекта установлен уровень ответственности II (нормальный) не относящийся к техническим сложным.

Согласно подпункта 2, пункта 1, статье 64-4, Закона Республики Казахстан от 16 июня 2001 года № 242- II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» рассмотренные виды работ, финансируемые из собственных средств заказчика, не относятся к государственной монополии.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, устойчивости функционирования объекта. обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
Пятно 39				
1	Площадь осваиваемого участка	$м^2$	10696,14	10696,14
2	Площадь застройки	$м^2$	1862,64	1862,64

3	Площадь озеленения	м^2	4069,0	4069,0
4	Площадь покрытий и отмостки	м^2	4101,6	4101,6
5	Площадь отмосток и бордюров	м^2	662,9	662,9
6	Протяженность трассы питающих кабелей	м	387,0	387,0
7	Протяженность теплотрассы	м	56,9	56,9
8	Длина водопроводных сетей	м	42,0	42,0
9	Длина самотечных сетей канализации	м	208,0	208,0
10	Протяженность надземного участка газопровода	м	6,0	6,0
11	Протяженность подземного участка газопровода	м	28,0	28,0
Пятно 41				
12	Площадь осваиваемого участка	м^2	7830,5	7830,5
13	Площадь застройки	м^2	1578,5	1578,5
14	Площадь озеленения	м^2	2983,3	2983,3
15	Площадь покрытий и отмостки	м^2	2615,2	2615,2
16	Площадь отмосток и бордюров	м^2	653,0	653,0
17	Протяженность трассы питающих кабелей	м	257,0	257,0
18	Протяженность тепловых сетей	м	82,3	82,3
19	Длина водопроводных сетей	м	26,0	26,0
20	Длина самотечных сетей канализации	м	100,0	100,0
21	Протяженность надземного участка газопровода	м	8,0	8,0
22	Протяженность подземного участка газопровода	м	29,0	29,0
23	Общая протяженность волоконно-оптического кабеля марки ОКЛ по телефонной канализации	м	755,0	755,0
24	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года	млн. тенге	135,79	128,39
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	110,73	110,23
	оборудование	млн. тенге	0,60	-
	прочие	млн. тенге	24,46	18,16
25	Нормативная продолжительность строительства	месяц	5,6	5,6

В результате экспертизы:

в рабочий проект внесены необходимые изменения и дополнения по проектным решениям и по оформлению проектной документации.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с исключением необоснованных работ и затрат в соответствии с откорректированными проектными решениями.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, проект «Инженерные сети и благоустройство 9-ти этажного 4-х подъездного 180 квартирного жилого дома пятно №39, а так же 9-ти этажного 240 квартирного жилого дома в ПДП между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Пятно 39

Площадь осваиваемого участка	- 10696,14 м^2.
Площадь застройки	- 1862,64 м^2.
Площадь озеленения	- 4069,0 м^2.
Площадь покрытий и отмостки	- 4101,6 м^2.
Протяженность трассы питающих кабелей	- 387,0 м.
Протяженность теплотрассы	- 56,9 м.
Длина водопроводных сетей	- 42,0 м.
Длина самотечных сетей канализации	- 208,0 м.
Протяженность надземного участка газопровода	- 6,0 м.
Протяженность подземного участка газопровода	- 28,0 м.

Пятно 41

Площадь осваиваемого участка	- 7830,5 м^2.
Площадь застройки	- 1578,5 м^2.
Площадь озеленения	- 2983,3 м^2.
Площадь покрытий и отмостки	- 2615,2 м^2.
Протяженность трассы питающих кабелей	- 257,0 м.
Протяженность теплотрассы	- 82,3 м.
Длина водопроводных сетей	- 26,0 м.
Длина самотечных сетей канализации	- 100,0 м.
Протяженность надземного участка газопровода	- 8,0 м.
Протяженность подземного участка газопровода	- 29,0 м.
Общая протяженность волоконно-оптического кабеля марки ОКЛ по телефонной канализации	- 755,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в уровне цен 2018 года	- 128,39 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 110,23 млн. тенге;
прочие	- 18,16 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 5,6 мес.

8.2 Настоящее заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Уральска». в соответствии с условиями договора от 28 мая 2018 года № 060240009070/180047/00.

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.

8.5 В соответствии со статьей 69 Экологического кодекса Республики Казахстан, до начала строительных работ природопользователю необходимо получить

разрешение на эмиссии в периоды строительства и эксплуатации до оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «БҚО Орал қаласында Орал-Атырау, Орал-Саратов тас жолдары арасындағы ТЖЖ 9-қабатты 4-ші кіреберіс 180 пәтерлі тұрғын үй дақ №39, сонымен қатар 9 қабатты 240 пәтерлік тұрғын үйдің инженерлік желілері және абаттандыру» жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітуге ұсынылады:

Дақ 39

Игерілетін учаскенің аумағы	- 10696,14 м^2.
Құрылыс алаңы	- 1862,64 м^2.
Көгалдандыру алаңы	- 4069,0 м^2.
Жабындар алаңы	- 4101,6 м^2.
Трассасының ұзындығы қоректендіретін кабельдері	- 387,0 м.
Жылу жүйелерінің ұзындығы	- 56,9 м.
Су құбыры желілерінің ұзындығы	- 42,0 м.
Өздігінен ағатын кәріз ұзындығы	- 208,0 м.
Жерүсті газ құбыры учаскесінің ұзындығы	- 6,0 м.
Жерасты газ құбыры учаскесінің ұзындығы	- 28,0 м.

Дақ 41

Игерілетін учаскенің аумағы	- 7830,5 м^2.
Құрылыс алаңы	- 1578,5 м^2.
Көгалдандыру алаңы	- 2983,3 м^2.
Жабындар алаңы	- 2615,2 м^2.
Трассасының ұзындығы қоректендіретін кабельдері	- 257,0 м.
Жылу жүйелерінің ұзындығы	- 82,3 м.
Су құбыры желілерінің ұзындығы	- 26,0 м.
Өздігінен ағатын кәріз ұзындығы	- 100,0 м.
Жерүсті газ құбыры учаскесінің ұзындығы	- 8,0 м.
Жерасты газ құбыры учаскесінің ұзындығы	- 29,0 м.
Талшықты-оптикалық маркалы кәбіл СБВГ бойынша телефон канализациясын жалпы ұзындығы	- 755,0 м.
2018 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны	- 128,39 млн. теңге;
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 110,23 млн. теңге;
басқа шығындар	- 18,16 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 5,6 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 28 мамыр № 060240009070/180047/00 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ 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 барынша көбірек пайдалануы тиіс.

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

8.5 Қазақстан Республикасы Экология Кодексінің 69 бабына сәйкес құрылыс жұмыстары басталғанға дейін табиғат пайдаланушы объектіні пайдалануға беру актісі рәсімделгенге дейін құрылыс және пайдалану кезеңіне эмиссияға рұқсат алуы тиіс.

Жолдасбеков Д.Т.

Директор

Серикбаев Д.

Эксперт

Джунусов А.А.

Эксперт

Махамбетова Г.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Литовник В.А.

Эксперт

Алехин Л.С.

Эксперт

Джунусов А.К.

Эксперт

Жанабаев Б.А.

Внештатный эксперт

КОЖАКУЛОВ Б.К.

Эксперт