

Свидетельство об аккредитации № RA.RU.610888 от 14.12.2015 г.
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610140 от 24.07.2013 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель Управления экспертизы и
качества проектной документации



З.У. Кужакова

2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№74 – 2 – 1 – 2 – 0198 – 16

Объект капитального строительства
Улично-дорожная сеть и наружные сети микрорайонов № 22А и № 22Б
в г. Снежинске Челябинской области.
Корректировка 3 очереди строительства.

Объект экспертизы
Проектная документация



1. Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы):

Договор №84/005-2015/ИЦЭф от 20.07.2016г. между ООО «Инженерный центр «Эфекс» и ООО «Матрикс».

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий №4-1-1-0190-15 от 04.12.2014г. по объекту: «Улично-дорожная сеть и наружные сети микрорайонов № 22А и № 22Б в г. Снежинске Челябинской области», выданное ООО Инженерный центр «Эфекс».

Проектная документация по объекту «Улично-дорожная сеть и наружные сети микрорайонов № 22А и № 22Б в г. Снежинске Челябинской области. Корректировка 3 очереди строительства» в составе:

- Раздел 1. Пояснительная записка, СГП 10/16.СН.22АБ – ОПЗЗ.
- Раздел 2. Проект полосы отвода, СГП 10/16.СН.22АБ – ГП.
- Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.
 - Подраздел 1. Улично-дорожная сеть, СГП 10/16.СН.22АБ – ГТ.4а, СГП 10/16.СН.22АБ – ГТ.4б
 - Подраздел 2. Система электроснабжения, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЭС1, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЭС1.С, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЭС, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЭС.С
 - Подраздел 3. Система водоснабжения, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – НВК, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – НВК.С,
 - Подраздел 4. Система водоотведения.
 - Подраздел 5. Система связи, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЛГ, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЛГ.С.
 - Подраздел 6. Система газоснабжения, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ГСН, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ГСН.С.

1.2 Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

На рассмотрение представлены:

Разделы проектной документации по объекту «Улично-дорожная сеть и наружные сети микрорайонов № 22А и № 22Б в г. Снежинске Челябинской области. Корректировка 3 очереди строительства», шифр СГП 10/16.УДС.СН.22АБ, год выпуска – 2016.

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Наименование объекта: «Улично-дорожная сеть и наружные сети микрорайонов № 22А и № 22Б в г. Снежинске Челябинской области. Корректировка 3 очереди строительства».

Адрес объекта: Россия, Челябинская область, г. Снежинск, микрорайоны №22А, №22Б.



Название	Протяженность, м	Число полос	Ширина проезжей части, м	Ширина в красных линиях, м	Ширина тротуара, м	R в плане min, м	R в продольном профиле		Продольные уклоны	
							вогнутой кривой, м	выпуклой кривой, м	max	min
Улица №1/2 (в границах 3 очереди)	52,00 (часть)	2	6	19	1,5	-	-	-	1,36	1,3
Улица №4а	187,99	2	6	19	1,5	-	600	-	5,0	0,5
Улица №4б	153,78	2	6	19	1,5	-	-	-	1,6	0,5

Основные показатели по 3 очереди строительства:

Площадь проектируемой территории	18185,70 м ²
Площадь застройки	2883,80 м ²
Площадь покрытий	885,0 м ²
Площадь озеленения	14416,90 м ²
в т.ч. индивидуальные участки	13956,90 м ²
защитные полосы	460,00 м ²
Общая площадь квартир	2438,40 м ²
Количество квартир	18
Население	81

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

- вид строительства – новое;
- стадия проектирования – проектная и рабочая документация;
- уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный).

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

Проектная документация выполнена Обществом с ограниченной ответственностью «Си Групп Проект» (ООО «Си Групп Проект»)

Юридический адрес: 456780, Челябинская область, г. Озерск, ул. Октябрьская, 7а.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П.037.74.5086.03.2013 от 27.03.2013г., выдано НП СРО «Объединение инженеров проектировщиков» СРО-П-037-26102009.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель, застройщик, заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Матрикс» (ООО «Матрикс»).



Юридический адрес: 456770, Челябинская область, г. Снежинск, пр-т Мира, д. 19, пом. 10.

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком):

Заявитель является застройщиком и заказчиком.

1.8 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы:

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

Собственные средства.

1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика:

Не представлены.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.2 Основания для разработки проектной документации:

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора):

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком.

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

Проект планировки и межевания территории участка 3 очереди реализации в микрорайонах № 22А и № 22Б в г. Снежинске Челябинской области, разработанный ООО «АДМ-ПРОЕКТ».

Постановление об утверждении документации по планировке территории, выданное администрацией Снежинского городского округа №706 от 03.06.2016 г.

2.2.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

Договор №ТПв-56/14 от 10.09.2014г. о подключении к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения, выданных ОАО «Трансэнерго».

Технические условия №01-08/192 от 14.10.2014г. на подключение к сетям ливневой канализации, выданных МБУ «ЭКОТЕК».



Технические условия исх. №350-05-01/2408 от 18.07.2014г. на подключение к сетям газоснабжения, выданных ОАО «Трансэнерго».

Условия подключения к сетям газораспределения, выданных ОАО «Трансэнерго» (приложение №2 к договору №ТПг 48/14 от 05.09.2014г.).

Технические условия №350-05-01/2408 от 18.07.2014г., выданные ОАО «Трансэнерго».

Договор ТП-371/14 от 07.05.2014г. о технологическом присоединении к электрическим сетям, выданных ОАО «Трансэнерго».

Технические условия №350-05-01/2024 от 11.06.2014г. на подключение к сети телефонной связи, выданные ОАО «Трансэнерго».

Договор №У-115/14 от 17.07.2014г. о подключении к сетям местной телефонной связи.

Технические условия №19 от 14.07.2014 на подключение к сетям кабельного телевидения и интернет, выданные ООО «Вега-интернет».

Технические условия №17-03/1660 от 10.10.2014на прокладку волоконно-оптического кабеля связи для подключения к сетям интернет и кабельного телевидения, выданные ФГУП «РФЯЦ ВНИИТФ им. академ.Е.Н. Забабахина».

2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования:

Не представлена.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- Раздел 1. Пояснительная записка, СГП 10/16.СН.22АБ – ОПЗЗ.
- Раздел 2. Проект полосы отвода, СГП 10/16.СН.22АБ – ГП.
- Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.
 - Подраздел 1. Улично-дорожная сеть, СГП 10/16.СН.22АБ – ГТ.4а, СГП 10/16.СН.22АБ – ГТ.4б
 - Подраздел 2. Система электроснабжения, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЭС1, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЭС1.С, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЭС, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЭС.С
 - Подраздел 3. Система водоснабжения, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – НВК, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – НВК.С,
 - Подраздел 4. Система водоотведения.
 - Подраздел 5. Система связи, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЛГ, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ЛГ.С.
 - Подраздел 6. Система газоснабжения, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ГСН, СГП 10/16.УДС.СН.22АБ – ГСН.С.

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

3.2.2.1 Раздел «Пояснительная записка»



В разделе представлены: информация о решении застройщика о разработке проектной документации; об исходных данных и условиях для подготовки проектной документации на объект капитального строительства; приведены технико-экономические показатели объекта капитального строительства; сведения о компьютерных программах, используемых при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

К пояснительной записке приложены копии документов, являющихся исходными данными и условиями для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, оформленные в установленном порядке. Не в полной мере представлены сведения о функциональном назначении объекта.

3.2.2.2 Раздел «Проект полосы отвода»

Проектируемая улично-дорожная сети расположена в микрорайоне № 22А № 22Б города Снежинска Челябинской области. Проектом предусмотрены решения по планировке территории квартала 3/2, 4/1, 11/2, 12/1 – 3 очереди строительства.

Протяженность и техническая характеристика улиц принята в соответствии с Проектом планировки и межевания территории утвержденным постановлением администрации Снежинского городского округа №706 от 03.06.2016 г.

Рельеф участка проектируемой улично-дорожной сети спокойный. Общий уклон территории направлен на север.

Отметки рельефа изменяются от 258,60 м в южной части участка до 252,21 м в северной части.

Планировка участка разработана в соответствии с назначением проектируемого объекта и обеспечивает необходимые для эксплуатации транспортные и пешеходные связи. Проектируемые транспортные въезды и пешеходные подходы выполнены с соблюдением действующих норм и увязаны с градостроительной ситуацией проектируемого микрорайона.

План организации рельефа территории выполнен в увязке с существующими проездами и с окружающей существующей застройкой. План организации рельефа выполнен в проектных красных горизонталях.

Вертикальная планировка улиц решена с учетом рельефа территории, возможности водоотвода с проезжей части улицы, отметок прилегающей к улицам застройки, отметок инженерных сетей.

Водоотвод с улиц выполнен согласно Проекту планировки, по лоткам проезжей части со сбросом в городскую сеть дождевой канализации.

Инженерная подготовка территории 3 очереди строительства включает также вырубку древесины (сосна, береза) в соответствии со Справкой и приложением МБУ Снежинского лесничества о вырубке древесно-кустарниковой растительности №11-05/188 от 21.08.2014 г.



Проектом предусмотрено устройство проездов с асфальтобетонным покрытием, а также тротуаров, покрытых плиткой. Проезды, тротуары ограждаются бордюром из бортового камня.

Предусмотрено устройство ограждений кварталов с воротами по индивидуальному проекту.

Благоустройство участков решено с учетом благоустройства микрорайона в целом. Устройство газонов и посадка зеленых насаждений выполнены с учетом проектируемых инженерных сетей.

В проекте выполнена прокладка сетей водоснабжения, бытовой и дождевой канализации, газоснабжения, электроснабжения, связи, радио.

Сводный план инженерных сетей выполнен с нанесением всех проектируемых инженерных сетей и сооружений

Проектом предусмотрено устройство улиц 4а и 4б с устройством проездов.

Категория объекта транспортной инфраструктуры:

- улицы в жилой застройке: 4а, 4б.

- проезды №№ 1, 2.

Уклоны по улицам – нормативные, максимальный уклон 7%, минимальный уклон 0.5%.

Проектирование плана, продольного и поперечного профилей выполнено с учетом категории улицы, требований водоотвода, озеленения, размещения инженерных сетей.

Проектом предусмотрено устройство тротуаров и пешеходных переходов на перекрестках улиц.

Для обеспечения безопасности движения транспорта и пешеходов на проектируемых улицах предусматривается установка дорожных знаков со светоотражающей поверхностью, ограждений для пешеходов на перекрестках и в районе пешеходных переходов, разметка проезжей части. Учитывая малый объем индивидуального транспорта в условиях плотности застройки, на основании утвержденного «Проекта планировки и межевания территории» внутриквартальная зона 3 очереди с позиции ПДД, определена как «жилая зона» с установкой соответствующих средств регулирования дорожного движения.

Остановки общественного транспорта Проектом планировки не предусмотрены.

Автостоянки для временного хранения автомобилей предусмотрены на въезде на индивидуальный участок и непосредственно на участке.

Основные показатели по 3 очереди строительства:

Площадь проектируемой территории	18185,70 м ²
Площадь застройки	2883,80 м ²
Площадь покрытий	885,0 м ²
Площадь озеленения	14416,90 м ²
в т.ч. индивидуальные участки	13956,90 м ²
защитные полосы	460,00 м ²
Общая площадь квартир	2438,40 м ²
Количество квартир	18
Население	81



3.2.2.3 Раздел «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

Подраздел «Система электроснабжения»

Проектом предусматривается: вынос существующей ВЛ-10 кВ «Ж30-Коттеджи», проходящей по территории застройки микрорайонов 22А и 22Б на основании технических условий и письма ОАО «Трансэнерго»; внешнее электроснабжение 0,4 кВ, наружное освещение 3-й очереди строительства малоэтажной застройки микрорайонов №22а и №22б в г. Снежинске Челябинской области.

Вынос существующей ВЛ-10 кВ «Ж30-Коттеджи» выполняется кабельной линией 10 кВ (кабелем марки ААБ2лШву-3х70-10 кВ), прокладываемый в земляной траншее с учетом проектной планировки микрорайонов №22А и 22Б. Кабель в траншее защищается от механических повреждений кирпичом асбестоцементной трубой.

Замена участка ВЛ-10 кВ выполняется до начала работ 3-й очереди строительства.

Электроснабжение 0,4 кВ и наружное освещение микрорайонов №22а и №22б (3-я очередь строительства) предусмотрено проектом от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ в бетонном корпусе КТПБ-630/10/0,4-05-У1 с одним трансформатором мощностью 630 кВА производства ООО «Трансформер-Урал» (ТП-221).

По степени надежности электроснабжения электроприемники 3-й очереди строительства относятся к III категории. К потребителям электроэнергии относятся: многоквартирные жилые дома усадебной застройки с плитами на природном газе; сети наружного освещения микрорайона.

Проектом предусмотрен учет потребляемой электроэнергии:

- на вводах 0,4 кВ проектируемой ТП-221;
- на вводных устройствах потребителей;
- на наружное освещение микрорайонов.

Для жилых домов в проекте принят трехфазный ввод напряжением 380/220 В.

На участке от ТП-221 до территории 3-й очереди застройки предусмотрена прокладка кабельной линии 0,4 кВ, по территории застройки - строительство ЛЭП-0,4 кВ.

Кабельные линии выполняются кабелями марки АВБШв-1,0, прокладываемыми в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочных отметок, при пересечении проезжей части – на глубине 1,0 м от планировочной отметки полотна проезжей части. Прокладка питающих линий предусмотрена вдоль улиц микрорайонов 22а, 22б за пределами приусадебных участков. Кабели на 0,4 кВ рассчитаны по длительно-допустимым токовым нагрузкам и проверены на допустимую потерю напряжения. Кабели в траншее защищаются от механических повреждений кирпичом, при пересечении проезжей части и других подземных коммуникаций – трубой из полиэтилена.

ЛЭП-0,4 кВ выполняется проводом типа СИП-2, подвешенным на железобетонных опорах (типовая серия шифр 26.0085). Ответвления от питающих ЛЭП-0,4 кВ к жилым домам выполняется проводом СИП-2А.

Наружное освещение микрорайонов выполняется светильниками типа ЖТУ06-150-006/007 и ЖКУ06-150-001 с натриевыми лампами ДНаТ-150 мощностью 150 Вт. Светильники устанавливаются на металлических (высота 6м) и железобетонных (высота 8м) опорах.



Линия наружного освещения выполняется кабелем марки АВБШв-1,0, прокладываемым в земляной траншее и проводом СИП-2, подвешенным на железобетонных опорах совместно с питающими линиями жилых домов. Питание наружного освещения выполняется от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-221 через щит управления наружным освещением типа ЯУО 9601.

Проектом предусмотрено автоматическое управление наружным освещением в зависимости от уровня освещенности (от фотореле) и ручное из помещения РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-221.

Система заземления принята типа TN-C-S с глухо заземлённой нейтралью трансформатора.

Проектом предусматривается заземление опор ЛЭП-0,4 кВ.

Основные показатели:

Категория по надежности электроснабжения – III.

Напряжение питающей сети, кВ - 380/220.

Подраздел «Система водоснабжения»

Водоснабжение малоэтажной застройки микрорайонов №22а и №22б выполнено от кольцевых сетей города. Подключение малоэтажной застройки предусматривается от существующего магистрального водопровода диаметром 300 мм, уложенного вдоль улицы Чуйкова по двум ниткам диаметром 160 мм каждая.

Рельеф местности ровный. Трасса проходит в основном по не застроенной территории, насыщенной надземными и подземными коммуникациями.

На основании задания на проектирование, прокладка водопровода выполнена вдоль улиц жилой застройки с устройством колодцев для подключения к жилым домам и общественным зданиям. На территории микрорайонов запроектированы 1-2-х этажные дома.

Заглубление трубопроводов, 2,75-3,00 метра выполнено на основании пункта 11.9 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», с учетом глубины промерзания. Гидравлическое испытание водопровода производить на основании СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов». Проход трубопроводов в колодцах осуществлять в соответствии с СП 40-102-2000 п.5.4.13.

Переходы под проектируемыми дорогами выполнены открытым способом.

При пересечении проектируемым водоводом сетей канализации выполнены футляры из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение принято от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях.

Расчетное количество одновременных пожаров для микрорайона – 1.

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Наружное пожаротушение запроектировано от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях диаметром 100-150мм.

Расстановка пожарных гидрантов выполнена с учетом требований п.п. 8.6 СП 8.13130.2009 - радиус действия существующих гидрантов не превышает 150 м с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием.



На фасаде зданий предусмотрены знаки установки пожарных гидрантов согласно п.1.12 ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание».

На вводе водопровода в жилые дома предусмотрена установка водомеров.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб Дн110мм, 160 мм по ГОСТ 18599-2001. Материал труб и диаметр принят согласно утвержденному техническому заданию на проектирование

Колодцы выполнены по типовым проектным решениям 901-09-11.84 из сборного железобетона.

При пересечении проектируемым водоводом сетей канализации выполнены футляры из полиэтиленовых труб ПЭ80 по ГОСТ 18599-2001.

Подраздел «Система водоотведения»

Бытовая канализация

Проектируемая коттеджная застройка входит в бассейн канализования существующего коллектора бытовой канализации диаметром 200 мм, проходящей по ул. Забабахина и существующего коллектора бытовой канализации диаметром 400 мм 18 МКР.

Далее стоки через повысительные насосные станции поступают на очистные сооружения г. Снежинска.

Для отвода бытовых сточных вод с территории проектируемой малоэтажной застройки предусмотрена закрытая самотечная сеть бытовой канализации. Бытовые стоки через канализационные колодцы, улиц и проездов, поступают в самотечную сеть бытовой канализации в проектируемые насосные станции № 1 и 2.

Наружные сети самотечной бытовой канализации приняты из труб Дн225мм из полипропилена с двухслойной профилированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2001. Участки от первого колодца от жилого дома до внутриквартальной сети приняты хризотилцементные Ду 150мм по ГОСТ 31416-2009.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов 2,25 м. Заглубление трубопроводов выполнено на основании пункта 6.2.4 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с учетом глубины промерзания.

Колодцы выполнены по типовым проектным решениям 902-09-22.84 из сборного железобетона и монолитного бетона с нанесением наружной гидроизоляции антикоррозийной обработкой ГФ-021, люки ГОСТ 3634-89. Диаметр колодцев принят 1000мм при глубине заложения трубы до 3,0м, при большей глубине-1500мм.

Дождевая канализация

Проектируемая коттеджная застройка входит в бассейн канализования существующего коллектора дождевой канализации диаметром 500 мм, проходящего с восточной стороны микрорайонов и двух существующих коллекторов дождевой канализации диаметром по 1000 мм, в который поступают дождевые стоки г. Снежинска. Согласно Генерального плана г. Снежинска, все дождевые стоки с поселка поступают по ул. Фурманова в регулирующий резервуар дождевых сточных вод со встроенной насосной станцией с последующей подачей стоков на очистные сооружения дождевых стоков города. Сброс очищенных сточных вод предусмотрен в о. Синара.



Для отвода дождевых и талых вод с территории проектируемой малоэтажной застройки предусмотрена закрытая самотечная сеть дождевой канализации.

Дождевые стоки через дождеприемные колодцы, установленные на проектируемых улицах и проездах, собираются в закрытую сеть дождевой канализации.

Сброс дождевых сточных вод от первого бассейнов канализования выполнен в соответствии с техническими условиями в существующий коллектор дождевой канализации диаметром 500 мм (перекресток ул. Забабахина и ул. Фурманова), второго бассейна канализования - в соответствии с техническими условиями в существующий коллектор дождевой канализации диаметром 1000 мм (вдоль автодороги «Одуванчик»).

Проектируемые сети дождевой канализации выполнены из полипропиленовых гофрированных с двухслойной стенкой труб с гладкой внутренней стенкой по ГОСТ Р 54475-2001. Согласно заданию заказчика, сети дождевой канализации запроектированы под проезжей частью (исх. № 01-08/198 от 12.10.2014г.), траншея засыпается песком до низа дорожной одежды с тщательным послойным уплотнением до достижения $K_{упл.}=0,98$.

Колодцы выполнены по типовым проектным решениям 902-09-22.84 «Колодцы канализационные и по типовым материалам для проектирования 902-09-46.88 «Камеры и колодцы дождевой канализации» из сборного железобетона и монолитного бетона ГОСТ 8020-90 с нанесением гидроизоляции антикоррозийной обработкой ГФ-021, люк по ГОСТ 3634-99. Дождеприемные колодцы запроектированы диаметром 1000мм с отстойной частью 700мм, смотровые колодцы диаметром 1500мм, согласно техническому заданию.

Глубина заложения трубопровода определена согласно требованиям СП 32.13330.2012 с учетом глубины промерзания и составляет от 1,65 м до 4,20 м.

Трассы дождевой канализации проходят по территории, насыщенной подземными (водоводы, электрокабели, газопроводы, сети канализации) и надземными (ЛЭП, автомобильные дороги) коммуникациями.

На пересечках проектируемых сетей с коммуникациями принято выполнить крепления вышележащих сетей.

Отметки люков смотровых колодцев в зеленой зоне на 5 см выше поверхности земли, вокруг них предусматривается отмостка шириной 1 метр, с уклоном от крышки люка.

Для обслуживания колодцев на внутренней поверхности стен горловины предусмотрены стальные скобы, а в рабочей части колодца – стремянки.

После заделки труб в стенах камер и колодцев в мокрых грунтах предусмотрена наружная гидроизоляция дна, стен и камер колодцев на 0,5 м выше уровня грунтовых вод. Для глинистых грунтов отметка верха гидроизоляции назначается с учетом капиллярного поднятия грунтовых вод.

Подраздел «Сети связи»

Проектом предусматривается сети телефонизации и оповещения людей при ГО и ЧС (гражданской обороны и чрезвычайной ситуации).

Для проектируемых жилых домов 3-й очереди застройки предусматривается организация абонентских линий по шкафной системе построения телефонной сети от распределительного шкафа РШ-713, устанавливаемый на территории 1-й очереди застройки.



Для распределительной телефонной сети используются кабели марки ТППэп3 с гидрофобным заполнением емкостью от 100 до 10 пар с установкой разветвительных муфт в телефонных колодцах.

Кабели линии связи прокладываются совместно с изолированными проводами СИП на проектируемых опорах ЛЭП-0,4 кВ.

В качестве оконечных устройств используются кабельные ящики типа ЯКГМ-Т, которые устанавливаются на трубостойках. Абонентская сеть телефонизации жилых домов вдоль улиц 4а и 4б выполняется от кабельных ящиков ЯКГМ-Т ёмкостью 10 пар кабелем ПРППМ-2х1,2 мм по опорам ЛЭП-0,4 кВ.

Все слаботочные кабели, подвешиваемые на опорах, крепятся к соответствующему тросу, который заземляется на каждой опоре.

Для прокладки кабелей телефонизации на территории застройки 3-й очереди предусматривается строительство телефонной канализации 3-х канальной из полиэтиленовых безнапорных труб Ø63 мм с устройством сборных железобетонных колодцев типа ККС-2.

Для охвата средствами наружного оповещения мкр. №22А, 22Б устанавливаются громкоговорители рупорные типа ГР 100.02 мощностью 100 Вт на проектируемой опоре ЛЭП-0,4 кВ на высоте 6.0 м от поверхности земли. Точка подключения к локальной системе оповещения города - муфта соединительная на кабеле МРМПЭ 2х1,2 мм в колодце 2А по улице Забабахина. От колодца 2А до колодца 6А и далее до колодца 4-1К кабель оповещения прокладывается в ранее запроектированной и проектируемой телефонной канализации в отдельном канале. Выход кабеля из колодца 4-1К на опору выполняется в стальной трубе Ø50 мм. Вдоль улиц 4а и 4б кабель МРМПЭ 2х1,2 мм прокладывается по опорам ЛЭП-0,4 кВ.

Подраздел «Система газоснабжения»

Данным проектом выполнено газоснабжение 3 очереди комплекса малоэтажных жилых домов в мкр. №22А, №22Б (жилые дома 1-18) г. Снежинска Челябинской области. Газоснабжение предусмотрено природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³), плотностью 0,73 кг/м³. Давление газа в точке подключения – Р=0,0025 Мпа. Давление перед отопительными котлами – 160-190 кПа. Точка подключения – на ранее запроектированных газопроводах низкого давления ПЭ225 и ПЭ160 (т.67 и т.57 соответственно). Расход газа на 1 дом 3,4 м³/ч. Учет природного газа предусмотрен у потребителей.

Предусмотрена подача газа к следующим потребителям:

- к частным домам 1-18 для целей отопления, горячего водоснабжения от бытовых газовых котлов, газовые плиты для приготовления пищи – 18 шт.

Основанием для разработки проектной документации являются:

- технические условия на подключение к сетям газоснабжения, выданные ОАО «Трансэнерго» (вх№37 от 28.07.14, исх. №350-05-01/2408 от 18.07.14);
- условия подключения к сетям газораспределения, выданных ОАО «Трансэнерго» (приложение №2 к договору№ ТПг 48/14 от 05.09.14);
- технические условия ОАО «Трансэнерго» (исх.№ 350-05-01/2408 от 18.07.2014).
- проекта системы газоснабжения мкр. 22А, Б СГП 08/14.СН.22А, Б-ТКР.6



- геодезическая топосъемка М 1:500.
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям ООО «ВЕЛД».

Проектом предусмотрено:

- прокладка распределительных подземных газопроводов низкого давления из труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 вдоль ул.№1/2, 4а, 4б за пределами земельных участков в подземном варианте из полиэтиленовых труб до отключающих устройств к группе жилых домов.

- прокладка газопровода низкого давления $P=0,0025\text{МПа}$ по надземным газопроводам-вводам к группе жилых домов по территории усадебной застройки из стальных труб на опорах и по фасадам.

Высота опор от 1,5м до 2,3м. Шаг опор – для труб Ду32 3-4м, для труб Ду50 5-7м.

Установка отключающей арматуры предусмотрена:

а) подземно на газопроводах при ответвлении от распределительного газопровода вдоль улиц (отсечная задвижка АВК в грунте с выводом телескопического шпинделя под ковер).

б) надземно для подключения жилых домов (2,3,4шт.) к уличным газопроводам в точках врезки предусматривается установка надземных задвижек (со стороны улицы);

в) надземно на газопроводе-вводе к каждому дому на фасаде.

При подземной прокладке приняты трубы полиэтиленовые по ГОСТ Р 50838-2009 изготовленные из полиэтилена марки ПЭ100 с SDR11 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,0 и диаметрами 225,160,110,63,32мм. Прокладка газопроводов под дорогой предусмотрена открытым способом в футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ250х14,2. При надземной прокладке и подземной до соединения «полиэтилен-сталь» приняты трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10705-80* (группа В) ГОСТ 10704-91* ст. 10 ГОСТ 1050-80, соединяемые на сварке электродами типа Э42, 7-42А по ГОСТ 9467-75*. Антикоррозийная защита подземных стальных участков газопровода и футляров в месте выхода из земли предусмотрена весьма усиленной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005 (полимерные липкие ленты на основе полиэтилена - 2 слоя), надземного стального газопровода - лакокрасочным покрытием из двух слоев грунтовки ГФ-017 и двух слоев эмали ПФ-115, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха до минус 34⁰С. ЭХЗ – не требуется и не предусмотрена. Установка ИФС предусмотрена на месте опуска стального газопровода под землю и на месте выхода стального газопровода из земли. Выход стального газопровода из земли предусмотрен в футляре из стальных труб. Обратная засыпка в месте прокладки стальных участков выполнена песком. Переходы стального газопровода на полиэтиленовый выполнен неразъемными соединениями ПЭ/Ст. Неразъемные соединения ПЭ/Ст укладываются на основание из песка длиной по 1,0м в каждую сторону.

Соединение полиэтиленовых труб со стальными предусмотрено неразъемными соединениями «полиэтилен – сталь».

Повороты на полиэтиленовом газопроводе выполнены с помощью соединительных деталей или упругим изгибом радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Сварку полиэтиленовых труб предусмотрено производить при температуре окружающего воздуха от -15° до +30°С.

Полиэтиленовый газопровод в траншее для компенсации температурных удлинений укладывается змейкой в горизонтальной плоскости. Присыпку плети



предусмотрено производить летом в самое холодное время суток, зимой в самое теплое время суток песком. Вдоль трассы газопровода установлена охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0м от оси с каждой стороны.

Вдоль трассы газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно - Газ!» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечения газопровода с подземными коммуникациями сигнальная лента уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Выдать предписание владельцам участков выполнить герметизацию вводов и выпусков инженерных коммуникаций в подвалы и техподполья зданий, расположенных на расстоянии 50м от газопроводов.

Примененные в проекте материалы и оборудование сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение. В случае устройства подвалов, предусмотреть герметизацию вводов и выпусков инженерных коммуникаций в домах, расположенных в радиусе 50м от подземного газопровода.

3.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения проектная документация по объекту: «Улично-дорожная сеть и наружные сети микрорайонов № 22А и № 22Б в г. Снежинске Челябинской области. Корректировка 3 очереди строительства» доработана по замечаниям экспертизы.

Необходимые изменения в разделы проектной документации внесены, замечания устранены. Откорректированные разделы проектной документации получены и рассмотрены.

3.2.3.1 Раздел «Пояснительная записка»

Раздел приведен в соответствие с требованиями, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, независимо от стадии проектирования – представлена текстовая часть и приложены копии документов, являющихся исходными данными и условиями для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, оформленные в установленном порядке.

3.2.3.2 Раздел «Проект полосы отвода»

Изменения и дополнения не вносились.

3.2.3.3 Раздел «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

Подраздел «Система электроснабжения», подраздел «Сети связи»

1. Представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям №25/14-ЭС от 28.04.2014г., выданные ОАО «Трансэнерго».

2. Представлено письмо №350-05-01/2155 от 24.06.2014г. ОАО «Трансэнерго».



3. Представлены технические условия на размещения и подключения систем оповещения населения для ГО и ЧС микрорайонов 22а, 22б №17-03/1382 от 21.08.2014 г., выданные ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ».

4. В текстовую и графическую части проектной документации внесены изменения и дополнения.

Подраздел «Система водоснабжения», подраздел «Система водоотведения»

1. Представленная к рассмотрению документация приведена в соответствие с требованиями Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г. по составу, наименованию разделов и наполнению текстовой и графической частей проектной документации. Указаны технические условия в соответствии с которыми выполнялось проектирование. Увязаны между собой наименование объекта и шифр документации в текстовой и графической части. Нормы проектирования приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. №1521.

2. В текстовой части исключены сведения по напорной бытовой канализации.

3. Обеспечено выполнение требований СП 8.13130.2009 п.8.4 по кольцеванию водопроводных сетей. Обеспечено выполнение требований СП 8.13130.2009 п.8.6 по расстановке пожарных гидрантов.

4. Профили сетей выполнены в соответствии с ГОСТ 21.704-2011 п.5.2 – нанесен уровень грунтовых вод, данные о грунтах.

5. При пересечении инженерных сетей между собой расстояния по вертикали (в свету) приняты по СП 18.13330.2011 п.6.12.

6. Высота горловины принята с учетом Т.П.Р. 902-09-22.84 Ал.1 л 12, Т.П.Р.901-09-11.84 Ал.1 л.14 – не менее 650 мм. Исправлен номер типовых проектных решений для колодцев бытовой канализации.

7. Материал труб на участках от первого колодца от жилого дома до внутриквартальной сети принят в соответствии с заданием на проектирование. Увязаны сведения по материалу труб и ГОСТ на трубы.

8. Глубина заложения труб принята с учетом результатов инженерно-геологических изысканий по СП 31.13330.2012 п.11.40, СП 32.13330.2012 п.6.2.4. Уменьшена глубина заложения труб.

9. Предусмотрена установка клапанов для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и заполнении трубопроводов – СП 31.13330.2012 п.11.9; предусмотрено устройство выпусков в пониженных точках каждого ремонтного участка – СП 31.13330.2012 п.11.14.

10. Приведены в соответствие сведения по гидроизоляции колодцев в текстовой части и графической части.

Подраздел «Система газоснабжения»

1. Представлена проектная документация, оформленная в соответствии Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.08.

2. Представлено задание на проектирование.

3. Предусмотрен учет газа у потребителей.

4. Показано крепление трубопроводов, выполненное анкерами в несущий слой стены.

5. Представлены чертежи прохождения газопровода по фасадам жилых домов.



4. Выводы по результатам рассмотрения

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

4.2.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации:

Разделы проектной документации по объекту: «Улично-дорожная сеть и наружные сети микрорайонов № 22А и № 22Б в г. Снежинске Челябинской области. Корректировка 3 очереди строительства» по составу соответствуют требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87, Федерального закона РФ от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

5. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «Улично-дорожная сеть и наружные сети микрорайонов № 22А и № 22Б в г. Снежинске Челябинской области. Корректировка 3 очереди строительства» с технико-экономическими показателями:

Название	Протяженность, м	Число полос	Ширина проезжей части, м	Ширина в красных линиях, м	Ширина тротуара, м	R в плане min, м	R в продольном профиле		Продольные уклоны	
							вогнутой кривой, м	выпуклой кривой, м	max	min
Улица №1/2 (в границах 3 очереди)	52,00 (часть)	2	6	19	1,5	-	-	-	1,36	1,3
Улица №4а	187,99	2	6	19	1,5	-	600	-	5,0	0,5
Улица №4б	153,78	2	6	19	1,5	-	-	-	1,6	0,5

Основные показатели по 3 очереди строительства:





Площадь проектируемой территории	18185,70 м ²
Площадь застройки	2883,80 м ²
Площадь покрытий	885,0 м ²
Площадь озеленения	14416,90 м ²
в т.ч. индивидуальные участки	13956,90 м ²
защитные полосы	460,00 м ²
Общая площадь квартир	2438,40 м ²
Количество квартир	18
Население	81



соответствует техническим регламентам, требованиям Постановления Правительства от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Ответственность за достоверность представленных на экспертизу сведений и за внесение во все экземпляры материалов инженерных изысканий и проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным и устраненным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и организации, выполнившие инженерные изыскания и проектную документацию.

Эксперты

<p>Главный специалист 2.1.1 «Схемы планировочной организации земельных участков»</p>	<p>Бычков Игорь Алексеевич № аттестата ГС-Э-15-2-0452</p>	<p> (подпись)</p>
<p>Главный специалист 2.3 «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»</p>	<p>Нургалеев Фуат Зайнуллович № аттестата ГС-Э-18-2-0401</p>	<p> (подпись)</p>
<p>Главный специалист 2.2 «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование»</p>	<p>Романова Марина Геннадьевна № аттестата ГС-Э-18-2-0404</p>	<p> (подпись)</p>
<p>Главный специалист 2.2 «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование»</p>	<p>Севостьянов Олег Николаевич № аттестата МС-Э-2-2-5095</p>	<p> (подпись)</p>

