

**Общество с ограниченной ответственностью
«АТЛАС-КАЛУГА»**

Проект планировки и межевания территории по объекту:
Газопроводы высокого и низкого давления дер.Шушуново,
с.Шушуновское отделение, дер.Митино Мещовского района

Генеральный директор
ООО «АТЛАС-КАЛУГА»



О.Ю.Сварчевская

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Экспликация
3. Каталоги координат
4. Чертеж проекта планировки и межевания территории М 1:5000
5. Чертеж проекта планировки и межевания территории М 1:1000
6. Каталог координат оси
7. Приложение

Пояснительная записка

Проектируемый объект «Газопроводы высокого и низкого давления дер. Шушуново, с.Шушуновское отделение, дер.Митино Мещовского района» включен в программу газификации регионов Российской Федерации.

Основанием для разработки данного проекта служат:

- программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- техническое задание к договору №8672 от 10.09.2015;
- технические условия № 546 от 23.07.2015г., выданные филиалом "Газпром газораспределение Калуга" в г. Козельск;
- письмо РОСПРИРОДНАДЗОРА по Калужской области №01-13/1613 от 15.10.2015 г об отсутствии особо охраняемых природных территорий;
- письмо Управления по охране объектов культурного наследия № 10/153-15 от 10.11.2015;
- инженерно-геодезические изыскания, выполненные ООО "Ростов-Сталкер" в июне 2015 года;
- инженерно-геологические изыскания, выполненные ЗАО «Радан» в ноябре 2015 г.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в соответствии с требованиями:

- Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004г. № 190-ФЗ;
- Земельного кодекса РФ от 25.10.2001г. № 136-ФЗ;
- СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;
- СП 131.13330.2012. СНиП 23-01-99. Строительная климатология;
- Федеральный закон от 21 июля 1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» с изм. на 31.12. 2014г.

1.1. Исходные данные

В качестве исходных данных были использованы сведения ГКН, сведения ЕГРП, проектная документация на объект: «Газопроводы высокого и низкого давления дер. Шушуново, с.Шушуновское отделение, дер.Митино Мещовского района». Подготовка проектов межевания застроенных территорий осуществляется в целях установления границ застроенных земельных участков. Подготовка проектов межевания подлежащих застройке территорий осуществляется в целях установления границ незастроенных земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства, а также границ земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения.

Проект планировки и межевания выполнен на топографической съёмке масштаба 1:5000.

Проект выполнен с применением компьютерных геоинформационных технологий в программе AutoCAD.

Утверждённый проект межевания является основой, на основании которой устанавливаются границы земельных участков на местности и проводится регистрация недвижимости в установленном порядке.

1.2. Общие положения

Утвержденный проект планировки является основой для выноса в натуру (на местность) красных линий, линий регулирования застройки, границ земельных участков, установления публичных сервитутов, проектов межевания территорий.

1.3. Цель разработки проекта

Проект планировки территории разрабатывается в целях:

- обеспечения устойчивого развития территорий,
- выделения элементов планировочной структуры;
- установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства;
- установления границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Проект планировки разработан с учетом положений Градостроительного кодекса Российской Федерации.

1.4. Основные задачи разработки проекта планировки

Основными задачами при разработке проекта планировки являются:

1. Установление зон с особыми условиями использования, установление красных линий.
2. Определение границ функционально-планировочных участков, в том числе участков проектируемых объектов.

2. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района

Трасса газопровода начинается в районе автодороги Калуга-Мещовск на повороте на д. Митино. Газопровод проходит вдоль подъездной дороги до д. Митино, с. Шушуновское отделение, к дер. Шушуново Мещевского района Калужской области. В геоморфологическом отношении площадка приурочена к моренно-эрозионной равнине, к долине безымянного ручья и р. Турея. Абсолютные отметки поверхности земли 187,0-203,7м (по устьям скважин). Максимальное превышение составляет 16,7 м.

Рельеф относительно ровный, спланированный.

Климатические характеристики района строительства

Район проектирования находится в зоне умеренно-континентального климата с теплым летом, умеренно-холодной зимой, с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными зонами.

Территория участка проектирования газопроводов относится к зоне достаточного увлажнения. Количество осадков за год составляет 738 мм.

При проектировании принимаются следующие расчетные значения показателей климатических условий по Калужской области:

1. Среднегодовая температура воздуха 3,8 °С
2. Абсолютный минимум -46 °С
3. Абсолютный максимум +38 °С
4. Продолжительность безморозного периода от 99 до 183 суток
средняя 149 суток
5. Годовая сумма осадков 738 мм

6. Суточный максимум осадков 89 мм
 7. Месячный максимум осадков 245 мм
 8. Снежный покров от 17 до 72мм
в среднем 47 мм
 9. Число дней со снежным покровом 139
 10. Господствующее направление ветра юго-западное
 11. Скорость ветра возможная 1 раз
- | | |
|---------------|--------|
| в год..... | 18 м/с |
| в 5 лет..... | 21 м/с |
| в 10 лет..... | 22 м/с |
| в 15 лет..... | 23 м/с |
| в 20 лет..... | 24 м/с |

Геологическое строение

В геологическом отношении участок сложен среднечетвертичными водно-ледниковыми (flg II) отложениями, современными аллювиальными (a IV), которые с поверхности покрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,4м.

Среднечетвертичные водно-ледниковые отложения представлены суглинками тугопластичными.

Современные аллювиальные отложения представлены суглинками мягкопластичными и песками средней крупности.

По данным бурения скважин выделены:

- 0,00 - 0,40 м – Почвенно-растительный слой. Мощность слоя составляет 0,40 м;

- 0,40 - 2,6 м - 4,0 м – ИГЭ-1 Суглинки коричневые, тугопластичные. Залегают повсеместно под почвенно-растительным слоем на глубине 0,4м. Мощность слоя составляет 2,6 м;

- 0,40 - 4,0 м – ИГЭ-2 Пески коричневые, средней крупности, среднеплотного сложения, водонасыщенные.

Залегают в скважинах № 1899-1899б под почвенно-растительным слоем на глубине 0,4м (абс.отм.кровли 189,3-189,6м). Вскрытая мощность песков 3,6-5,6м.

- 0,40 - 4,0 м – ИГЭ-3 Суглинки серовато-коричневые, мягкопластичные, с прослойками, гнездами и линзами песка, с включениями до 5%.

Залегают в скважинах № 1902-1902б под почвенно-растительным слоем на глубине 0,4м (абс.отм.кровли 186,6-188,6м). Вскрытая мощность суглинков 3,6-5,6м.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на момент изысканий ноябрь 2015 года, вскрыты локально в скважинах № 1899-1899б, 1902-1902б, на глубине 0,4-1,0м, что соответствует абсолютным отметкам 186,6-189,4м, до разведанной глубины 6,0м

Водовмещающими грунтами являются прослойки песка в суглинках мягкопластичных ИГЭ-3 и пески ИГЭ-2.

Сведения о максимальном уровне подземных вод отсутствуют.

Геологические условия площадки способствуют образованию «верховодки» в период весеннего снеготаяния и обильных осадков, также формированию техногенного водоносного горизонта в случае изменения поверхностного стока, инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, поливе зеленых насаждений и т.п.

Опасные природные и техногенные процессы не обнаружены. Строительство нового объекта должно осуществляться с организацией минимальной инженерной подготовки с целью недопущения новообразований опасных процессов.

3.Перечень пересекаемых естественных преград и искусственных сооруже- ний

Таблица 1

Наименование и назначение проектируемого трубопровода и его основные характеристики	Обозначение участка проектируемого трубопровода имеющего пересечения с другими линейными объектами	Привязка точки пересечения к начальной точке участка, имеющего пересечения с другими линейными объектами	Сведения о необходимых мероприятиях по защите проектируемого трубопровода в месте пересечения	Сведения о пересекаемых линейных объектах		
				Наименование и назначение пересекаемого объекта и его основные характеристики	Расстояние в свету по вертикали между пересекающимися линейными объектами (м)	Сведения о необходимых мероприятиях по защите пересекаемого объекта
<u>Газопровод высокого давления</u>	нет	нет	-	нет	Нет	-
<u>Газопровод низкого давления</u>	от ПК ₁ 11 +75,5 до ПК ₁ 11 +80,0	ПК ₁ 11 +78,0	-	Водопровод	Не менее 0,46 м	Футляр Де 110

4.Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии с Водным Кодексом РФ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- рек и ручьев длиной менее 10 км составляют 50 м;
- от 10 км до 50 км - в размере 100 метров;
- от 50 км и более - в размере 200 метров.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров.

В границах водоохранных зон запрещается:

- 1-использование сточных вод для удобрения почв;
- 2- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- 3- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растениями;

4- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В пределах защитных прибрежных полос дополнительно к ограничениям, перечисленным выше, запрещается:

1-распашка земель;

2-размещение отвалов размываемых грунтов;

3-выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В соответствии с требованиями Земельного кодекса РФ существует право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут) в части обеспечения свободного доступа к прибрежной защитной полосе.

В соответствии с Земельным кодексом РФ об оборотоспособности земельных участков запрещается приватизация земельных участков в пределах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным кодексом РФ.

5.Охранные зоны инженерной инфраструктуры

В целях обеспечения нормальной эксплуатации сооружений, устройств и других объектов инженерной инфраструктуры на землях, прилегающих к указанным объектам, могут устанавливаться охранные зоны, в которых вводятся особые условия землепользования.

Водоснабжение

Магистральные водопроводные сети, запроектированные ранее, оставлены без изменений.

Водоснабжение строящихся домов предполагается от групповых скважин либо путем подвоза воды.

Планируется строительство водозаборов для водоснабжения вновь строящегося жилья в населенных пунктах, а также на территории сельскохозяйственного микрокластера. Месторасположения и технические параметры скважин определяются в утверждаемой Схеме водоснабжения и водоотведения городского поселения в соответствии с настоящим генеральным планом и документацией по планировке.

В централизованной системе водоснабжения количество воды, используемой в локальных системах водоснабжения, расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, технические нужды, на полив приусадебных участков.

Водоотведение

В настоящее время отвод сточных вод населенных пунктов не осуществляется на очистные сооружения.

Электроснабжение

Энергоснабжение и слаботочные устройства электроснабжения.

В настоящее время электроснабжение населенных пунктов осуществляется от региональной энергосистемы по ВЛЭП 10 кВ.

Общее состояние системы электроснабжения населенных пунктов характеризуется как удовлетворительное. По результатам замеров параметров сети установлено, что ее возможности используются не более чем на 20-30%.

Таким образом, в населенных пунктах не наблюдается дефицита в электроснабжении, как в отношении генерируемых мощностей, так и в отношении технических параметров сетей.

Вместе с тем, техническое состояние сетей и подстанций требует проведения мероприятий по их капитальному ремонту и модернизации. В связи с этим, с учетом материалов настоящего генерального плана, рекомендуется разработка Программы комплексного развития объектов коммунальной инфраструктуры городского поселения «Город Мещовск» в части, касающейся развития муниципальных сетей электроснабжения.

Энергообеспечение новых территорий планируется от существующих сетей высокого напряжения 10 кВ. В связи с удаленностью отдельных частей территории населенного пункта от центральной части населенного пункта проектом предусмотрено строительство участков ВЛ-10 кВ от существующих участков линии.

Электроснабжение сельскохозяйственного микрокластера предусмотрено по ВЛ-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ.

Для электроснабжения жилых зон предполагается размещение трансформаторной подстанции ТП 10/0,4 кВ в населенных пунктах. Мощность и количество используемых трансформаторов определяется в результате определения расчетной нагрузки на ТП.

Норма средней освещенности проезжей части вновь строящихся улиц принята 2 лк, в зависимости от ширины (10 м) проезжей части принимается одностороннее расположение светильников. Светильники приняты типа РКУ01-250 (или иные аналогичные) с индивидуальной компенсацией реактивной мощности (возможно использование других аналогичных светильников).

Опоры устанавливаются на газонах на расстоянии 6 м от бортового камня. Шаг опор принят 40 м. Опоры для светильников с лампами ДРЛ приняты железобетонного или деревянного исполнения высотой до 11 м. Напряжение сети 380/220 В. Управление наружным освещением дистанционное.

В настоящем генеральном плане приводятся уточненные оценки дополнительных нагрузок, связанные с конкретизацией решений по размещению объектов капитального строительства поселенческого значения.

Транспортная инфраструктура

Городское поселение имеет сложившуюся систему транспортных связей. Развитие транспортной инфраструктуры невозможно без усовершенствования дорог поселенческого значения. Для определения путей развития транспортной инфраструктуры следует определить основные стратегические направления и приоритеты ее развития.

Основные автодороги городского поселения соединяют его крайние точки и связывают населенные пункты с соседними поселениями. Это самая важная часть транспортной системы поселения. Автодороги имеют особое значение в обеспечении межпоселенческих транспортных перевозок между поселениями района, а также играют важную роль в экономическом освоении территории поселения.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение населенного пункта осуществляется от локальных (придомовых) отопительных систем. Месторасположения и технические параметры источников теплоснабжения определяются в утверждаемой Схеме теплоснабжения городского поселения в соответствии с настоящим генеральным планом и документацией по планировке.

6. Сведения о проектируемом объекте газораспределительной сети

Проектом предусматривается прокладка распределительного газопровода высокого давления до д. Митино и прокладка низкого давления по д. Митино, Шушуновское отделение, д. Шушуново.

Врезка проектируемого газопровода высокого давления осуществляется в существующий подземный газопровод высокого давления Ø160мм, в районе автодороги Калуга-Мещовск на повороте на д. Митино.

Давление газа в точке подключения: максимальное – 0,6 Мпа, фактическое – 0,34 МПа.

Проектируемый газопровод проходит подземно от точки врезки вдоль автомобильной дороги IV категории Кондрово-Никольское в Дзержинском районе, затем выходит из земли и входит в проектируемый ПУРДГ, установленный для снижения давления газа. Далее газопровод выходит из ПУРДГ и опускается в землю, подземно прокладывается по улице с каждой ее стороны, до заглушек расположенных возле жилого дома №47, а также возле лесопилки.

Система газоснабжения включает:

- подземный и надземный газопровод высокого и низкого давления;
- отключающие устройства подземные и надземные;
- установку неразъемных изолирующих соединений;
- установку ПУРДГ-ШУГО-2-40-Р.

При проектировании газопровода высокого и низкого давления применяются трубы:

для подземного газопровода:

- стальные электросварные прямошовные трубы Ø57х3,50 Ø108х4,0 по ГОСТ 10704-91 в изоляции «ВУС» по ГОСТ 9.602-2005.
- полиэтиленовые трубы ПЭ 80 ГАЗ SDR17,6 - 110х6,3, ПЭ 80 ГАЗ SDR17,6 - 90х5,2, ПЭ 80 ГАЗ SDR17,6 - 63х3,6 с коэффициентом запаса прочности 2,6 по ГОСТ Р 50838-2009 ;

для прокладки методом ННБ - ПЭ 100 ГАЗ SDR11 - 110х10,0, ПЭ 100 ГАЗ SDR11 - 90х8,2 и ПЭ 100 ГАЗ SDR11 - 160х14,6 с коэффициентом запаса прочности 3,2 по ГОСТ Р 50838-2009

для надземного газопровода:

- стальные электросварные трубы Ø108х4,0 и Ø57х3,5 по ГОСТ 10704-91 гр. В ст3сп.

Согласно письма администрации МР «Мещовский район» Калужской области № от 01-14/3793-15 до № 01-14/3797-15 от 20.10.2015

- ближайшая пожарная часть находится в г. Мещовск, расположенная в 2,0 км от проектируемого объекта.

Согласно справки МУП «Мещовские тепловые сети» № 140 от 14.10.2015 «Мещовские тепловые сети» гарантируют прием отходов при строительстве газопроводов.

Срок эксплуатации подземного полиэтиленового газопровода – 50 лет, подземного стального газопровода – 40 лет, надземного стального газопровода – 30 лет, ПУРДГ– согласно паспортных данных.

7.Обоснование выбранного варианта трассы газопровода

Трассировка проектируемого газопровода высокого и низкого давления принята в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Проектируемый подземный газопровод высокого и низкого давления прокладывается по свободной от застройки и зеленых насаждений территории, с соблюдением нормативных разрывов до зданий и сооружений.

Диаметр проектируемого газопровода принят в соответствии с техническим заданием на проектирование и гидравлическим расчетом газопроводов высокого и низкого давления.

8. Характеристика опасных природных факторов

На участке изысканий специфические грунты не вскрыты.

В соответствии с СП 14.13330.2011 (Актуализированной редакцией СНиП II-7-81*) и ОСР-97 территория Калужской области расположена в пределах зон, характеризующихся сейсмической интенсивностью менее 6 баллов.

Название субъекта РФ и населенного пункта	Карты ОСР -97		
	А	В	С
Калуга и Калужская область	5	5	5

По сейсмическим свойствам грунты участка изысканий относятся ко II-ой категории.

9. Характеристика растительного покрова и зеленых насаждений

Растительный покров в зонах полосы отвода представлен дикорастущими травами, зелеными насаждениями и порослью, подлежащих утилизации в период производства планировочных подготовительных земляных работ (согласно письма администрации МР «Мещовский район» Калужской области № 01-14/3957-15 от 30.10.2015) .

В результате обследования флоры в районе строительства наличия растений, вошедших в Красную книгу Калужской области не выявлено.

10. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Проектируемый газопровод среднего давления от места врезки до места установки ПУРГД прокладывается по землям сельскохозяйственного назначения согласно Проекту планировки территории. По окончании строительных работ необходимо произвести рекультивацию нарушенных земель.

11. Обоснование размеров земельных участков

Земельные участки, предоставляемые для размещения газопроводов высокого и низкого давления, выделяются из состава земель д. Митино, Шушуновское отделение и д. Шушуново в Мещевском района Калужской области, в краткосрочное пользование на период строительства трубопроводов и представляют собой территории вдоль запроектированных трасс трубопроводов, необходимые для выполнения всего комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопроводов, по которым на местности устраивается ограждение строительной площадки.

Использование земельных участков над проложенными газопроводами по назначению должно осуществляться землепользователями этих участков с соблюдением мер по обеспечению сохранности газопроводов.

Полоса отвода для проектируемого подземного газопровода высокого и низкого давления принята 7,0 м.

Земельные участки, необходимые для размещения объектов и сооружений инфраструктуры (запорно - регулирующей арматуры, контрольной трубки) на проекти-

руемом газопроводе, выделяются в бессрочное (постоянное) пользование балансо-держателю линейного объекта.

Согласно письма администрации МР «Мещовский район» Калужской области № 01-14/3957-15 от 30.10.2015 растительный покров в зонах полосы отвода представлен дикорастущими травами и сорными растениями, подлежащих утилизации в период производства планировочных подготовительных земляных работ.

Общая площадь земель, выделяемых под строительство линейного объекта во временное пользование составляет 20016,16 м², в том числе:

- при ширине полосы отвода 7,0 м (протяжённость по пикетам 2273,5 м) составит 18337,48 м²;

- при ширине полосы отвода 4,0 м в стеснённых условиях (протяжённость по пикетам 116,17 м) составит 464,68 м²;

- при ширине полосы отвода 4,0 м (ННБ протяжённость по пикетам 285,0 м) составит 1140,0 м².

В постоянное пользование отводятся земли для размещения запорной арматуры, выход газопровода из земли, контрольные трубки.

Площадь земель, отводимых в постоянное пользование составляет:

- ПУРДГ – 24,0 м²;

- кран подземный – $7 \times 1,0 \times 1,0 = 7,0$ м²;

- контрольная трубка – $19 \times 1,0 \times 1,0 = 19,0$ м²;

- опознавательный столбик – $41 \times 1,0 \times 1,0 = 41,0$ м².

По окончании строительства из состава земель выделяемых во временное пользование отводится 91,0 м² в постоянное пользование.

Земельные участки выделяются в бессрочное (постоянное) пользование балансодержателю линейного объекта.

В зоне полосы отвода проектируемого газопровода отсутствуют какие - либо строения и отдельные здания, препятствующие строительству газопровода.

12. Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Рельеф местности неровный. Территория исследований местами покрыта малозэтажной застройкой. Планировка участка в целом решена с учетом сохранения основных характеристик существующего рельефа местности, с обеспечением оптимальных уклонов для отвода поверхностных вод с территории участка по спланированной поверхности в направлении понижения рельефа местности.

Планировка трассы включает в себя расчистку трассы от зелёных насаждений и мусора, и производится с таким расчетом, чтобы после выемки грунта при рытье траншеи оставалась спланированная полоса для размещения на ней сварочного оборудования, проезда автотранспорта и передвижения строительных машин. Ширина спланированной полосы должна составлять не менее 1,5 м.

Земляные работы заключаются в рытье траншей под трубы газопровода. Размеры и профили траншеи установлены проектом в зависимости от диаметра труб газопровода, характеристики грунтов, гидрогеологических, температурных и других условий.

Ширина траншеи принимается с учетом требований нормативных документов и должна быть не менее $D_e + 300$ мм.

Разработку траншей под полиэтиленовый и стальной газопровод следует выполнять механизированным способом одноковшовым экскаватором. Выброс грунта осуществлять в одну сторону.

Засыпку трубопровода до проектных отметок производить после его испытания на прочность и герметичность. Засыпку газопровода выполняют грунтом с отвала, который бульдозером ссыпается в траншею. Предварительно грунт вокруг трубопровода послойно уплотняют трамбованием. После выполнения обратной засыпки и

выполнения испытания трубопроводов предусмотреть разравнивание грунта вдоль трассы в зоне производства работ.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 500 м) устанавливаются опознавательные знаки, которые крепятся на металлические столбики высотой до 1,5 м, выполненные по нормам ОАО «Газпром газораспределение Калуга» и на постоянные ориентиры. На опознавательные знаки наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения, материале труб, расстоянии до газопровода (сооружений) и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Также для определения нахождения трассы предусматривают укладку сигнальной ленты и сигнального провода.

Сигнальный провод прокладывается на расстоянии 0,2 – 0,3 м вдоль присыпанного газопровода с выходом концов его на поверхность вблизи опознавательного столбика.

После завершения строительно-монтажных работ необходимо привести участок строительства в соответствие с требованиями действующих санитарных норм.

Инженерная подготовка территории и организация рельефа по завершении строительства сооружения заключается в вертикальной планировке, организации беспрепятственного стока вод, предотвращения развития опасных геологических процессов.

Решения по вертикальной планировке участка строительства газопровода предусматривают:

- максимальное приближение к существующему рельефу;
- максимальное сохранение существующих зеленых насаждений;
- наименьший объем земляных работ;
- минимальное перемещение грунта в пределах осваиваемых территорий.

Поверхностный водоотвод предусматривается на рельеф.

Предусматривается вывоз излишек разработанного грунта на близлежащий полигон ТБО, расположенный на расстоянии 25 км от объекта.

Площади демонтируемого и в последующем восстановленного дорожного покрытия при прокладке газопровода в сведены в таблицу 2.

Пересечение дорог без покрытия (грунтовка) осуществляется открытым способом, а с покрытием – бетонные плиты, производится методом наклонно-направленного бурения, поэтому восстановления дорожного покрытия не требуется.

13. Благоустройство территории

Генеральный план выполнен в увязке с существующей территорией и в границах участка, отведенного в собственность д. Митино.

Покрытие площадки в ограждении выполнено асфальто-бетонным по типу I.

Покрытие проектируемого прохода к площадке с грунтовой дороги выполнено также асфальтобетонным по типу I.

По данным инженерно-геологических изысканий, проведенных по заказу ООО «АНТ-Информ» № 5407 от 05.11.2015 г. Буровые работы выполнены бригадой бурмистра Волкеева Е.Н. под руководством инженера-геолога Фурсика Ю.Л., на площадке строительства имеется существующий почвенно-растительный грунт, толщина которого достигает 0,4 м. Почвенно-растительный грунт подлежит снятию и последующей планировке по территории в радиусе 2,0 км. Объем грунта подсчитан в «Ведомости объемов земляных масс». Отсыпка и уплотнение грунта насыпей и выемок должна производиться в соответствии со СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» и СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Смотри лист 2 15-40-ГЛ-ПИР/8672-ИЛО-ПЗУ «План организации рельефа и земляных масс».

14. Охрана окружающей среды

1. Площадка под строительство газорегуляторного пункта свободна от застройки и коммуникаций.
2. Отведенный участок земли под строительство ПУРДГ составляет 24,0 м².
3. Нарушения, связанные с потерей земельного участка отведенного под строительство ПУРДГ на территории д. Митино, составляют 24,0 м².
4. Практическая деятельность проектируемого объекта не дает никакого загрязнения окружающей среды.
5. Основные проектные решения: с целью сохранения земли, водоемов, грунтовых вод от загрязнения на проектируемом участке запроектированы основные технологические дорожки и площадки с твердым водонепроницаемым покрытием.

15. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия обеспечиваются соблюдением необходимых разрывов между зданиями и сооружениями, а также свободным подъездом к ним.

Ближайшая пожарная часть находится в г. Мещовск, расположенная в 2 км от проектируемого объекта, а также для ликвидации пожара на территории д. Митино имеется «Безымянный» ручей и р. Турея.

16. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Эксплуатация и технический надзор за газовым оборудованием осуществляется в соответствии с Постановлением №870 от 29.10.2010 «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

Во время эксплуатации газового хозяйства необходимо организовать контроль за исправным состоянием газовых сетей и газового оборудования, инструмента, приспособлений, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих безопасные условия труда.

Не допускать эксплуатацию системы газоснабжения, а также выполнение всякого рода ремонтных работ, если дальнейшее производство работ сопряжено с опасностью для жизни работающих.

Рабочие, связанные с обслуживанием и ремонтом газового оборудования, выполнения газоопасных работ, должны быть обучены действиям в случае аварии, правилам пользования средствами индивидуальной защиты, способам оказания первой помощи, аттестованы и пройти проверку знаний в области промышленной безопасности.

Работающие должны обеспечиваться спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты, а также им должны предоставляться льготы в соответствии с действующими нормами.

В соответствии с требованиями федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана заключить договор страхования риска ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде в случае аварии на опасном производственном объекте.

**Экспликация земельных участков по объекту: Газопроводы высокого и низкого давления дер.Шушуново, с.Шушуновское отделение,
дер.Митино Мещовского района**

№ п/п	правообладатель	кадастровый номер кадастровый квартал	Местоположение земельного участка	площадь участка, кв.м	площадь наложения, кв.м	протяженность, м	категория земель	вид права
:ЗУ1	ГП "Город Мещовск"	40:15:051701	Калужская область, Мещовский район, вблизи д.Митино		6085	898	Земли сельскохозяйс твенного назначения	неразграниченная собственность
:ЗУ2	ГП "Город Мещовск"	40:15:052001	Калужская область, Мещовский район, д.Митино		3109	486	Земли населенных пунктов	неразграниченная собственность
:ЗУ3	ГП "Город Мещовск"	40:15:052001	Калужская область, Мещовский район, д.Митино		221	55	Земли сельскохозяйс твенного назначения	неразграниченная собственность
:ЗУ4	Российская Федерация	40:15:052001	Калужская область, Мещовский район, д.Митино		12	3	Земли водного фонда	федеральная собственность
:ЗУ5	ГП "Город Мещовск"	40:15:052001	Калужская область, Мещовский район, д.Митино		181	45	Земли сельскохозяйс твенного назначения	неразграниченная собственность
:ЗУ6	ГП "Город Мещовск"	40:15:052101	Калужская область, Мещовский район, с.Шушуновское отделение		5204	826	Земли населенных пунктов	неразграниченная собственность
:ЗУ7	ГП "Город Мещовск"	40:15:052002	Калужская область, Мещовский район, д.Шушуново		25	6	Земли сельскохозяйс твенного назначения	неразграниченная собственность
:ЗУ8	Российская Федерация	40:15:052002	Калужская область, Мещовский район, д.Шушуново		24	6	Земли водного фонда	федеральная собственность

:ЗУ9	ГП "Город Мещовск"	40:15:000000	Калужская область, Мещовский район, д.Шушуново		820	172	Земли сельскохозяйс твенного назначения	неразграниченная собственность
:ЗУ10	ГП "Город Мещовск"	40:15:052002	Калужская область, Мещовский район, д.Шушуново		3796	555	Земли населенных пунктов	неразграниченная собственность

**Каталог координат
участка 1**

Площадь 6085 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410473,76	1236664,58	10,1	103°13,46'
2	410471,45	1236674,41	7,78	105°7,56'
3	410469,42	1236681,92	20,74	77°38,34'
4	410473,86	1236702,18	66,71	73°12,67'
5	410493,13	1236766,05	114,07	79°9,07'
6	410514,60	1236878,08	86,1	79°14,21'
7	410530,68	1236962,67	55,4	88°9,52'
8	410532,46	1237018,04	122,37	83°29,78'
9	410546,32	1237139,62	151,05	83°16,92'
10	410563,99	1237289,63	45,89	82°51,11'
11	410569,70	1237335,16	71,09	80°7,14'
12	410581,90	1237405,20	71,57	78°41,22'
13	410595,94	1237475,38	25,4	78°24,95'
14	410601,04	1237500,26	48,75	76°27,07'
15	410612,46	1237547,65	8,54	99°30,39'
16	410611,05	1237556,07	5,06	102°5,21'
17	410609,99	1237561,02	159,56	257°21,28'
18	410575,06	1237405,33	70,15	259°56,09'
19	410562,80	1237336,26	45,94	262°51,57'
20	410557,09	1237290,68	151,34	263°16,56'
21	410539,37	1237140,38	122,03	263°29,82'
22	410525,55	1237019,14	55,27	267°46,24'
23	410523,40	1236963,91	85,39	259°14,09'
24	410507,45	1236880,02	114,09	259°25,73'
25	410486,52	1236767,87	88,85	253°52,81'
26	410461,85	1236682,51	20,62	286°29,02'
27	410467,70	1236662,74	6,33	16°53,39'
1	410473,76	1236664,58		

**Каталог координат
участка 2**

Площадь 3109 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410612,46	1237547,65	101,49	76°26,91'
2	410636,24	1237646,31	2,9	348°27,45'
3	410639,08	1237645,73	65,17	89°3,55'
4	410640,15	1237710,89	10,84	114°46,07'
5	410635,61	1237720,73	16,63	150°15,56'
6	410621,17	1237728,98	12,52	264°32,67'
7	410619,98	1237716,52	4,21	158°22,54'
8	410616,07	1237718,07	48,53	163°35,35'
9	410569,52	1237731,78	11,02	124°41,12'
10	410563,25	1237740,84	9,35	116°28,97'

11	410559,08	1237749,21	27,53	99°10,5'
12	410554,69	1237776,39	33,62	81°19,66'
13	410559,76	1237809,63	9,45	81°36,25'
14	410561,14	1237818,98	88,82	88°18,19'
15	410563,77	1237907,76	31,42	178°52,15'
16	410532,36	1237908,38	32,87	133°47,53'
17	410509,61	1237932,11	4,81	257°45,33'
18	410508,59	1237927,41	36,11	313°47,3'
19	410533,58	1237901,34	22,99	358°18,3'
20	410556,56	1237900,66	81,71	268°18,16'
21	410554,14	1237818,99	42,86	261°35,29'
22	410547,87	1237776,59	16,48	282°28,56'
23	410551,43	1237760,50	16,18	278°44,77'
24	410553,89	1237744,51	20,26	300°49,1'
25	410564,27	1237727,11	49,77	342°57,14'
26	410611,85	1237712,52	7,22	323°57,31'
27	410617,69	1237708,27	12,8	54°38,04'
28	410625,10	1237718,71	5,73	329°8,35'
29	410630,02	1237715,77	8,27	292°32,08'
30	410633,19	1237708,13	61,56	269°1,36'
31	410632,14	1237646,58	2,89	168°13,42'
32	410629,31	1237647,17	88,29	257°21,6'
33	410609,99	1237561,02	5,06	282°5,21'
34	410611,05	1237556,07	8,54	279°30,39'
1	410612,46	1237547,65		

**Каталог координат
участка 3**

Площадь 221 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410509,61	1237932,11	13,01	133°47,11'
2	410500,61	1237941,50	39,71	112°6,09'
3	410485,67	1237978,29	4,08	193°11,05'
4	410481,70	1237977,36	41,05	292°7,37'
5	410497,16	1237939,33	16,51	313°47,87'
6	410508,59	1237927,41	4,81	77°45,33'
1	410509,61	1237932,11		

**Каталог координат
участка 4**

Площадь 12 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410485,67	1237978,29	3,04	112°0,68'
2	410484,53	1237981,11	3,58	193°24,89'
3	410481,05	1237980,28	0,5	193°45,65'
4	410480,56	1237980,16	3,02	292°9,2'

5	410481,70	1237977,36	2	13°16,4'
6	410483,65	1237977,82	2,07	13°5,89'
1	410485,67	1237978,29		

**Каталог координат
участка 5**

Площадь 181 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410484,53	1237981,11	45,1	112°6,06'
2	410467,56	1238022,90	4,05	203°5,24'
3	410463,83	1238021,31	44,42	292°7,49'
4	410480,56	1237980,16	2,01	13°33,08'
5	410482,51	1237980,63	2,08	13°22,02'
1	410484,53	1237981,11		

**Каталог координат
участка 6**

Площадь 5204 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410467,56	1238022,90	2,16	112°2,88'
2	410466,75	1238024,90	49,23	135°32,59'
3	410431,61	1238059,38	26,76	45°6,36'
4	410450,50	1238078,34	18,71	30°37,34'
5	410466,60	1238087,87	43,04	60°13,82'
6	410487,97	1238125,23	14,74	65°28,15'
7	410494,09	1238138,64	1,5	157°42,17'
8	410492,70	1238139,21	23,57	65°49,66'
9	410502,35	1238160,71	0,97	345°40,64'
10	410503,29	1238160,47	11,6	62°2,62'
11	410508,73	1238170,72	21,79	334°33,83'
12	410528,41	1238161,36	34,76	247°10,03'
13	410514,92	1238129,32	7	338°58,45'
14	410521,45	1238126,81	29,88	67°9,53'
15	410533,05	1238154,35	5,94	291°30,9'
16	410535,23	1238148,82	53,92	337°10,94'
17	410584,93	1238127,91	44,31	247°7,95'
18	410567,71	1238087,08	7,01	333°34,87'
19	410573,99	1238083,96	51,77	67°9,88'
20	410594,08	1238131,67	59,05	156°10,17'
21	410540,06	1238155,53	6,24	111°32,73'
22	410537,77	1238161,33	31,64	156°35,67'
23	410508,73	1238173,90	2,07	121°46,24'
24	410507,64	1238175,66	25,42	67°10,64'
25	410517,50	1238199,09	6,97	154°30,08'
26	410511,21	1238202,09	25,43	247°11,16'

27	410501,35	1238178,65	13,95	154°34,42'
28	410488,75	1238184,64	4,32	162°21,68'
29	410484,63	1238185,95	0,85	252°12,24'
30	410484,37	1238185,14	27,6	160°52,94'
31	410458,29	1238194,18	4,06	240°9'
32	410456,27	1238190,66	32,63	342°33,54'
33	410487,40	1238180,88	16,66	334°30,69'
34	410502,44	1238173,71	49,84	245°29,82'
35	410481,77	1238128,36	41,18	240°13,34'
36	410461,32	1238092,62	15,84	209°51,96'
37	410447,58	1238084,73	31,26	225°0,78'
38	410425,48	1238062,62	17,86	148°59,86'
39	410410,17	1238071,82	45,74	153°27,44'
40	410369,25	1238092,26	15,58	156°47,51'
41	410354,93	1238098,40	19,51	153°19'
42	410337,50	1238107,16	14,92	134°20,9'
43	410327,07	1238117,83	6,97	44°21,61'
44	410332,05	1238122,70	53,89	52°25,07'
45	410364,92	1238165,41	28,11	56°20,63'
46	410380,50	1238188,81	78,1	54°12,69'
47	410426,17	1238252,16	6,78	141°10,11'
48	410420,89	1238256,41	77,54	234°12,9'
49	410375,55	1238193,51	28,12	236°21,31'
50	410359,97	1238170,10	53,61	232°25,61'
51	410327,28	1238127,61	42,03	224°22,99'
52	410297,24	1238098,21	53,12	220°50,4'
53	410257,05	1238063,47	3,92	310°57,96'
54	410259,62	1238060,51	51,2	40°48,6'
55	410298,37	1238093,97	1,76	40°50,92'
56	410299,70	1238095,12	2,91	313°53,26'
57	410301,72	1238093,02	28,48	44°22,45'
58	410322,08	1238112,94	16,41	314°55,56'
59	410333,67	1238101,32	35,07	334°51,58'
60	410365,42	1238086,42	26,2	332°25,06'
61	410388,64	1238074,29	19,55	334°51,02'
62	410406,34	1238065,98	26,39	328°59,05'
63	410428,96	1238052,38	26,51	315°35,76'
64	410447,90	1238033,83	17,77	315°4,1'
65	410460,48	1238021,28	3,14	29°10,72'
66	410463,22	1238022,81	1,62	292°7,8'
67	410463,83	1238021,31	2	23°14,17'
68	410465,67	1238022,10	2,05	22°56,52'
1	410467,56	1238022,90		

**Каталог координат
участка 7**

Площадь 25 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410259,62	1238060,51	3,92	130°57,96'
2	410257,05	1238063,47	6,41	220°49,46'
3	410252,20	1238059,28	3,92	312°43,55'
4	410254,86	1238056,40	6,29	40°48,53'
1	410259,62	1238060,51		

**Каталог координат
участка 8**

Площадь 24 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410254,86	1238056,40	3,92	132°43,55'
2	410252,20	1238059,28	6,34	220°46,67'
3	410247,40	1238055,14	3,92	315°43,36'
4	410250,21	1238052,40	6,13	40°42,16'
1	410254,86	1238056,40		

**Каталог координат
участка 9**

Площадь 820 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410115,85	1237970,68	16,42	298°57,18'
2	410123,80	1237956,31	49,38	29°15,85'
3	410166,88	1237980,45	110,09	40°48,51'
4	410250,21	1238052,40	1,99	135°48,76'
5	410248,78	1238053,79	1,92	135°25,28'
6	410247,41	1238055,14	104,08	220°50,34'
7	410168,67	1237987,08	2,63	130°50,25'
8	410166,95	1237989,07	2,96	219°30,46'
9	410164,67	1237987,19	46,75	209°11,49'
10	410123,86	1237964,39	9,97	119°14,33'
11	410118,99	1237973,09	3,96	217°30,41'
1	410115,85	1237970,68		

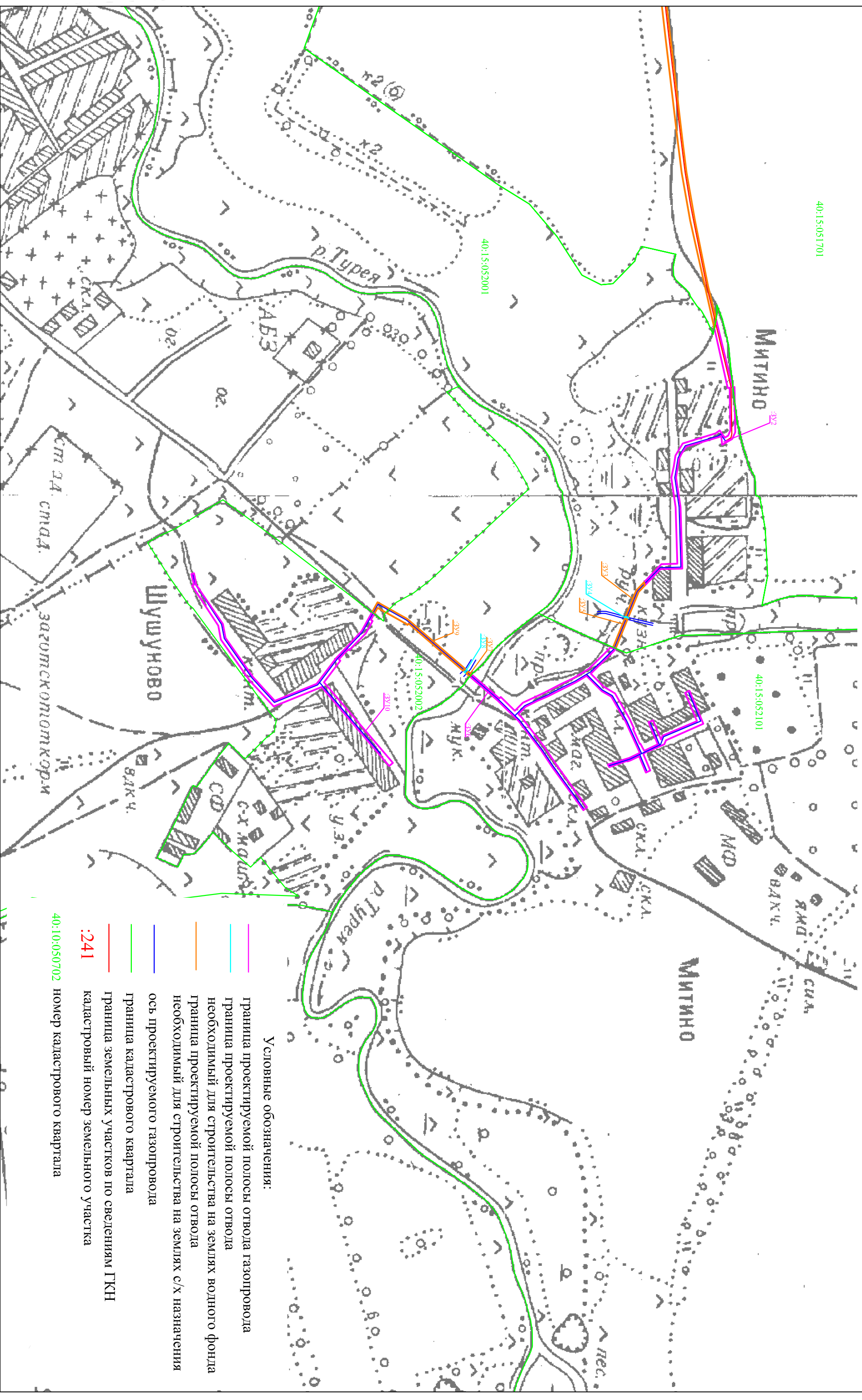
**Каталог координат
участка 10**

Площадь 3796 м2

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410118,99	1237973,09	9,99	119°10,97'
2	410114,12	1237981,81	2,97	28°58,78'
3	410116,72	1237983,25	20,4	118°29,23'
4	410106,99	1238001,18	30,07	134°51,92'
5	410085,78	1238022,49	3,97	128°39,59'
6	410083,30	1238025,59	2,39	219°33,58'
7	410081,46	1238024,07	20,09	133°2,59'
8	410067,75	1238038,75	3,05	39°0,71'
9	410070,12	1238040,67	39,1	127°6,61'
10	410046,53	1238071,85	152,99	49°27,36'
11	410145,98	1238188,11	6,96	139°43,21'
12	410140,67	1238192,61	92,04	229°25,7'
13	410080,81	1238122,70	57,91	229°30,17'
14	410043,20	1238078,66	74,67	157°56,7'
15	409973,99	1238106,70	50,63	227°6,31'
16	409939,53	1238069,61	72,71	234°52,03'
17	409897,69	1238010,15	20,43	259°30,57'
18	409893,97	1237990,06	69,07	236°45,65'
19	409856,11	1237932,29	3,01	336°30,09'
20	409858,87	1237931,09	15,95	256°21,87'
21	409855,11	1237915,59	3,97	342°50,65'
22	409858,90	1237914,42	7,96	78°46,48'
23	409860,45	1237922,23	8,51	80°56,18'
24	409861,79	1237930,63	69	55°44,6'
25	409900,63	1237987,66	20,39	79°24,06'
26	409904,38	1238007,70	69,59	54°52,55'
27	409944,42	1238064,62	46,02	47°31,12'
28	409975,50	1238098,56	65,13	337°57,61'
29	410035,87	1238074,12	46,76	307°16,45'
30	410064,19	1238036,91	26,76	313°39,14'
31	410082,66	1238017,55	26,71	312°42,56'
32	410100,78	1237997,92	31,13	298°57,16'
33	410115,85	1237970,68	3,96	37°30,41'
1	410118,99	1237973,09		

Газопроводы высокого и низкого давления дер.Шушуново, с.Шушуновское отделение, дер.Мигино Мещовского района

Машиштаб 1:5000



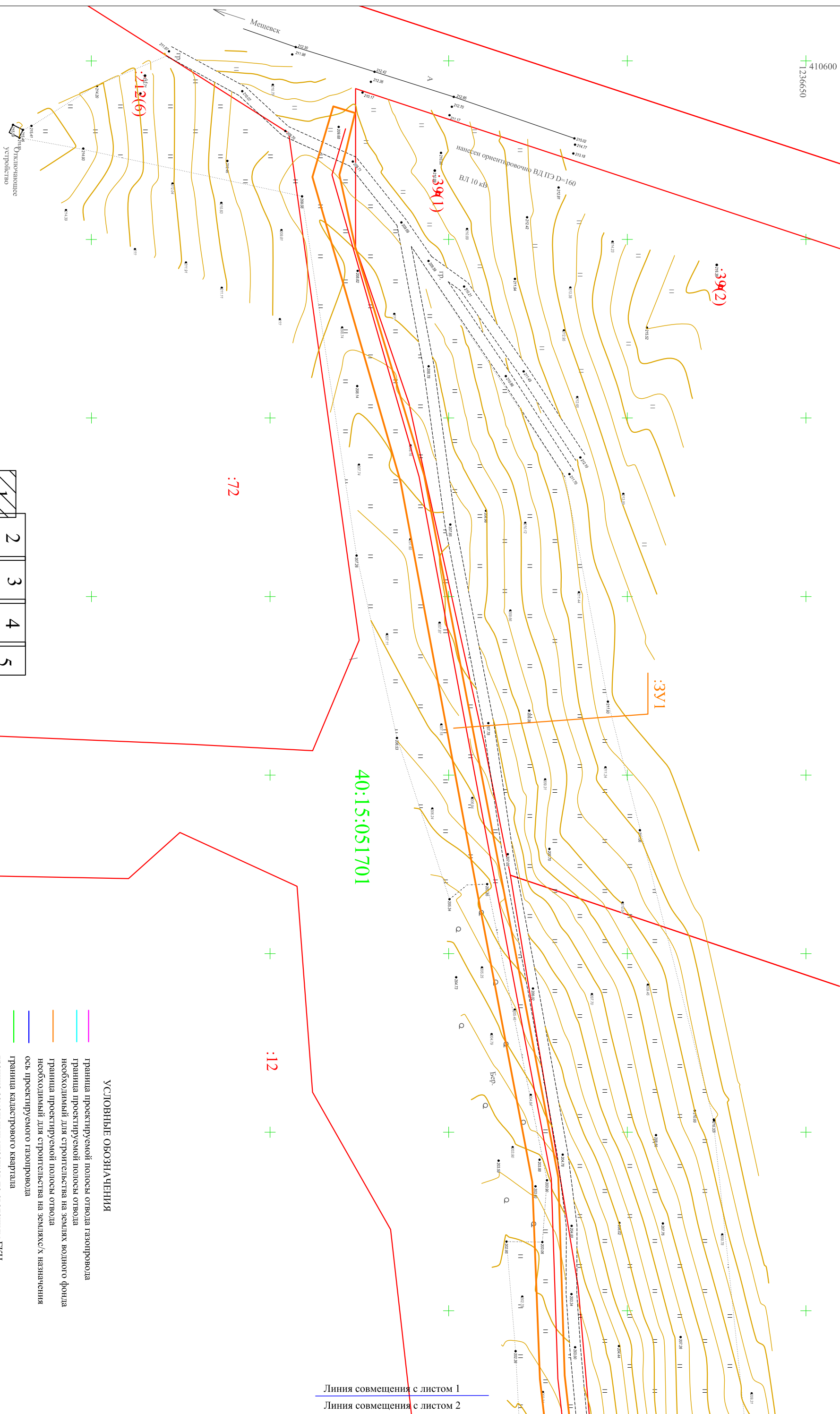
Условные обозначения:

- | | |
|---|--|
| — | граница проектируемой полосы отвода газопровода |
| — | граница проектируемой полосы отвода |
| — | необходимый для строительства на землях водного фонда |
| — | граница проектируемой полосы отвода |
| — | необходимый для строительства на землях с/х назначения |
| — | ось проектируемого газопровода |
| — | граница кадастрового квартала |
| — | граница земельных участков по сведениям ГКН |
| — | кадастровый номер земельного участка |

40:10:050702 Номер кадастрового квартала

Газопроводы высокого и низкого давления дер. Шушунново, с. Шушуновское отделение, дер. Митино Мещовского района

Машиштаб 1:1000



Линия совмещения с листом 1

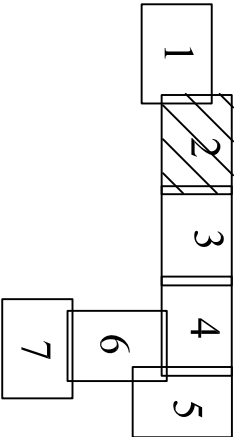
Линия совмещения с листом 2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|---|---|
|  | Граница проектируемой полосы отвода газопровода |
|  | Граница проектируемой полосы отвода |
|  | Граница проектируемой полосы отвода |
|  | ось проектируемого газопровода |
|  | Граница кадастрового квартала |
|  | Граница земельных участков по сведениям ТКН |
|  | кадастровый номер земельного участка |
| 40:10:050702 | номер кадастрового квартала |
|  | охранная зона ДЭП |
|  | охранная зона водопровода |

Чертеж проекта планировки и межевания территории по объекту:
Газопроводы высокого и низкого давления дер.Шушуново, с.Шушуновское отделение, дер.Митино Мещовского района

Масштаб 1:1000



40:15:051701

ЗУ1

:12

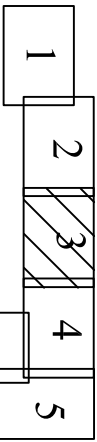
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница проектируемой полосы отвода газопровода
- граница проектируемой полосы отвода необходимого для строительства на землях водного фонда
- граница проектируемой полосы отвода необходимого для строительства на землях/х назначения
- ось проектируемого газопровода
- граница кадастрового квартала
- граница земельных участков по сведениям ГКН
- кадастровый номер земельного участка
- 40:10:050702 номер кадастрового квартала
- охранная зона ЛЭП
- охранная зона водопровода

Линия совмещения с листом 1
Линия совмещения с листом 2

Линия совмещения с листом 2
Линия совмещения с листом 3

Газопроводы высокого и низкого давления дер.Шушуново, с.Шушунское отделение, дер.Митино Мещовского района



Линия совмещения с листом 3

Линия совмещения с листом 4

Линия совмещения с листом 2

Линия совмещения с листом 3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница проектируемой полосы отвода газопровода
- граница проектируемой полосы отвода
- необходимый для строительства на землях водного фонда
- граница проектируемой полосы отвода
- необходимый для строительства на землях/х назначения
- ось проектируемого газопровода
- граница кадастрового квартала
- граница земельных участков по сведениям ГКН
- кадастровый номер земельного участка

40:10:050702 номер кадастрового квартала

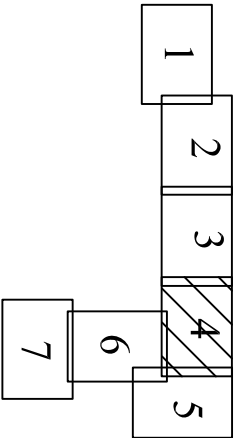
охранная зона ЛЭП

охранная зона водопровода

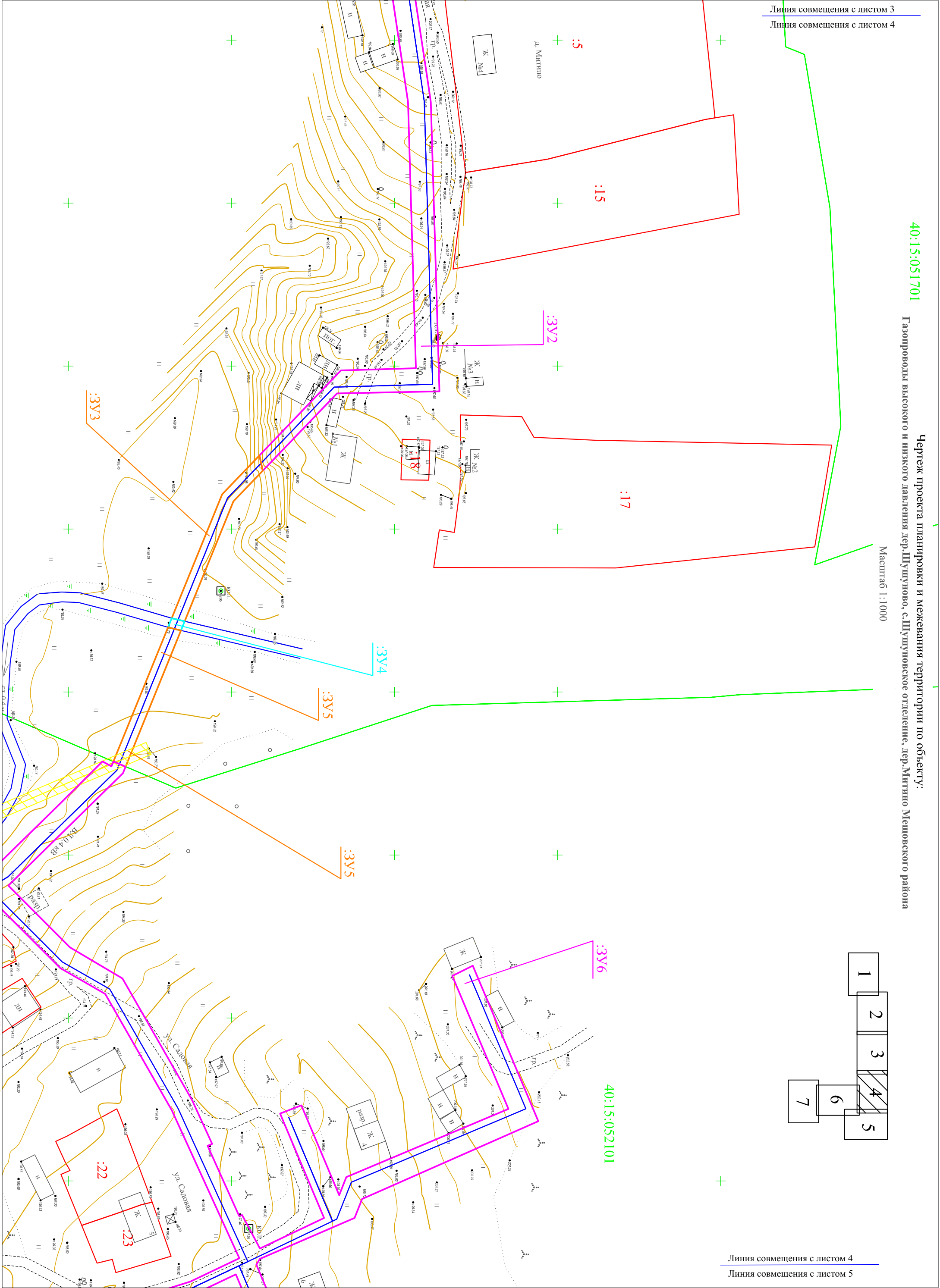
40:15:051701

Чертеж проекта планировки и межевания территории по объекту:
Газопроводы высокого и низкого давления дер.Шушунново, с.Шушунновское отделение, дер.Митино Мещовского района

Масштаб 1:1000



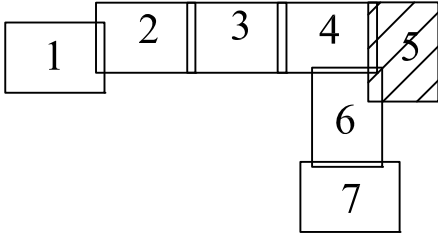
Линия совмещения с листом 3
Линия совмещения с листом 4



Линия совмещения с листом 4
Линия совмещения с листом 5

Газопроводы высокого и низкого давления дер.Шушуново, с.Шушуновское отделение, дер.Митино Мещовского района

Масштаб 1:1000



~~:28(2)~~

~~:28(3)~~

:28(4)

:28(5)

~~:28(6)~~

:28(7)

МПП №54 д. Шушуновс
г. м.р.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница проектируемой полосы отвода газопровода
- граница проектируемой полосы отвода
- необходимый для строительства на землях водного фонда
- граница проектируемой полосы отвода
- необходимый для строительства на землях с/х назначения
- ось проектируемого газопровода
- граница кадастрового квартала
- граница земельных участков по сведениям ГКН
- кадастровый номер земельного участка

40:10:050702 номер кадастрового квартала

 охранный зона ЛЭП

 охранный зона водопровода

Чертеж проекта планировки и межевания территории по объекту:
Газопроводы высокого и низкого давления дер.Шушуново, с.Шушунское отделение, дер.Митино Мещовского района

Масштаб 1:1000

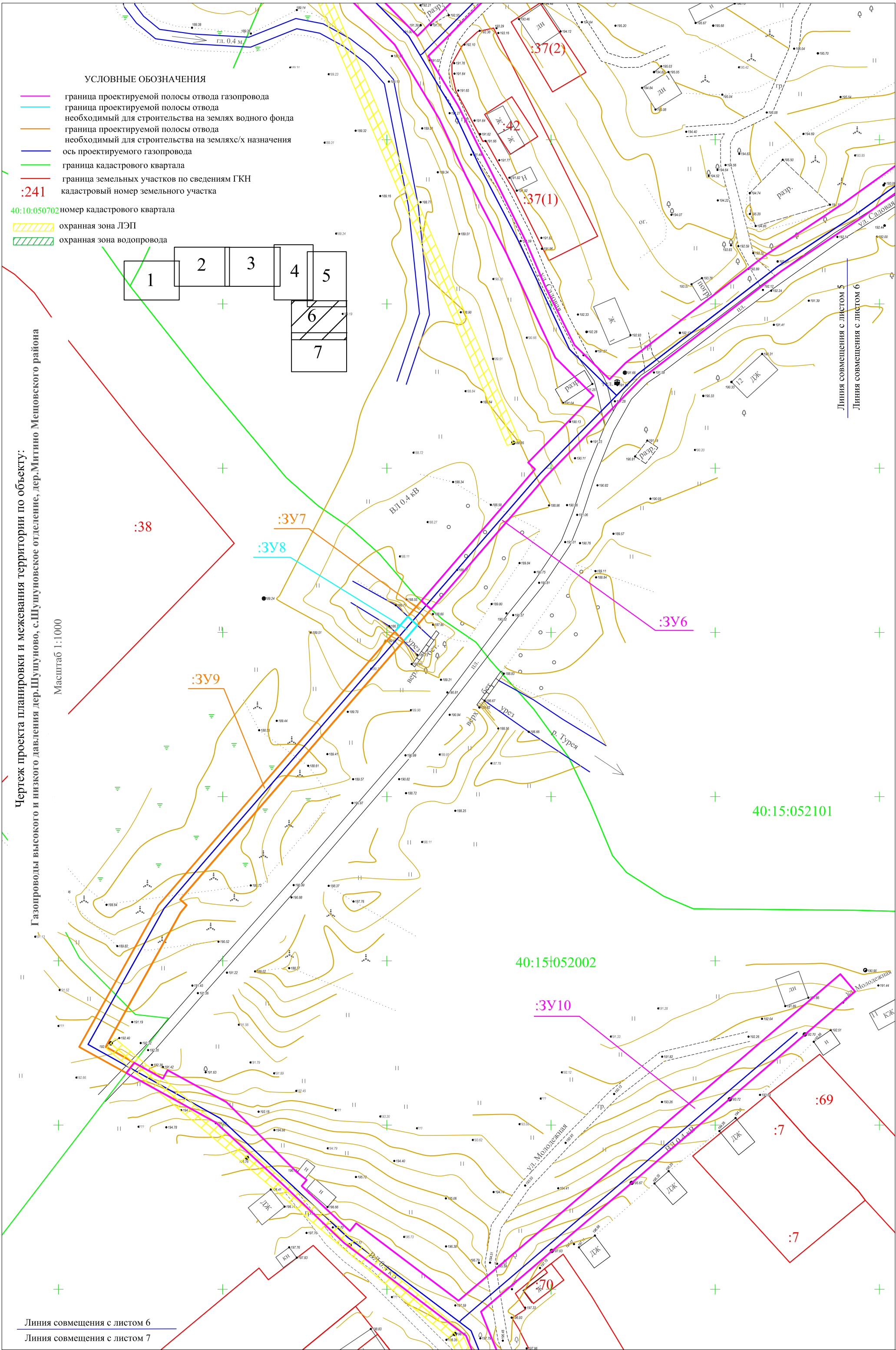
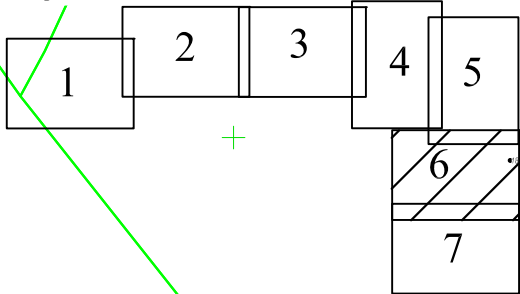
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница проектируемой полосы отвода газопровода
- граница проектируемой полосы отвода
- необходимый для строительства на землях водного фонда
- граница проектируемой полосы отвода
- необходимый для строительства на землях/х назначения
- ось проектируемого газопровода
- граница кадастрового квартала
- граница земельных участков по сведениям ГКН
- :241** кадастровый номер земельного участка

40:10:050702 номер кадастрового квартала

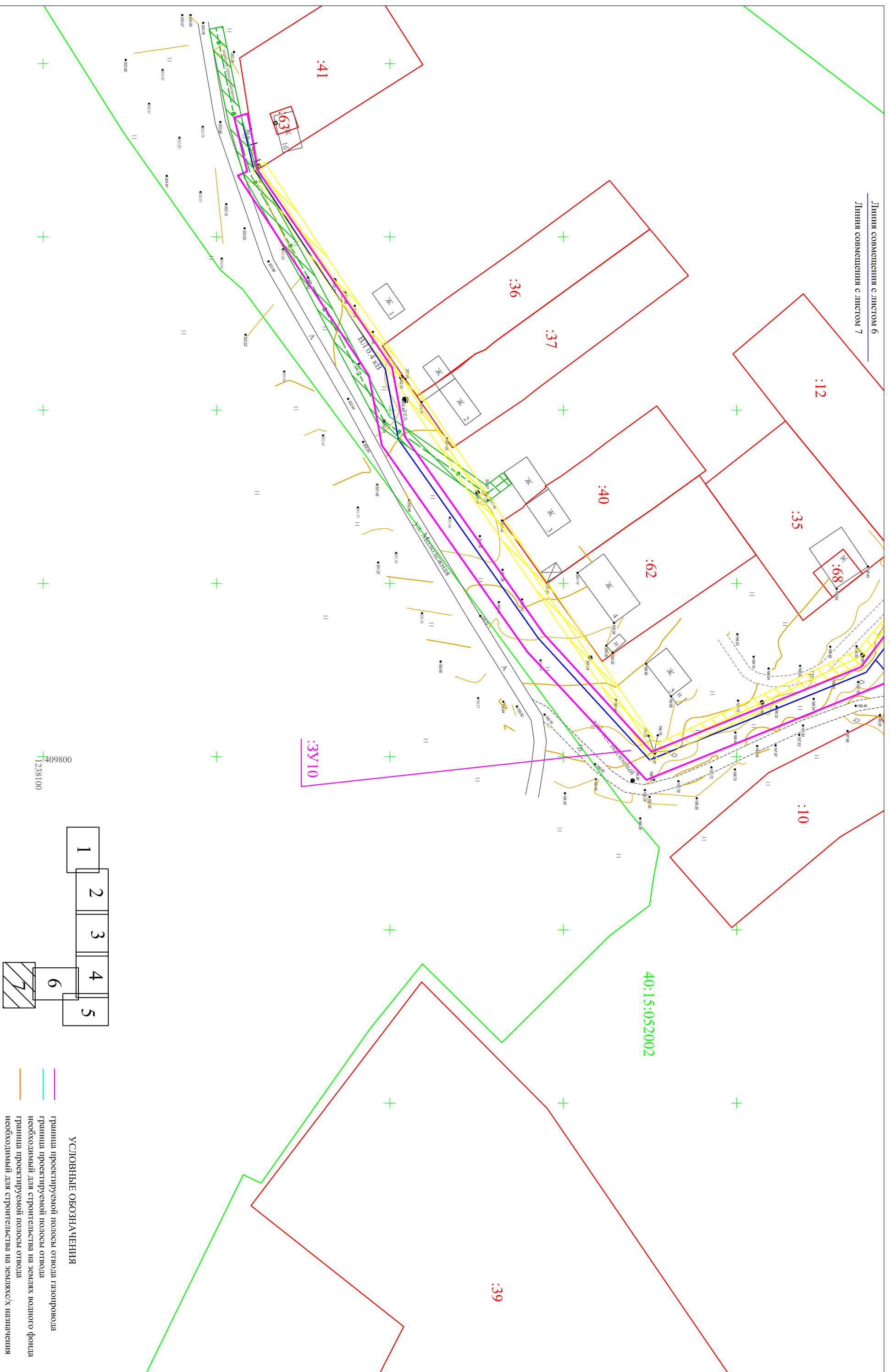
охранная зона ЛЭП

охранная зона водопровода



Линия совмещения с листом 6

Линия совмещения с листом 7



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|---|---|
| — | граница проектируемой полосы отвода газопровода |
| — | граница проектируемой полосы отвода |
| — | необходимый для строительства на землях водного фонда |
| — | граница проектируемой полосы отвода |
| — | необходимый для строительства на землях/х назначения |
| — | оф. проектируемого газопровода |
| — | граница кадастрового квартала |
| — | граница земельных участков по сведениям ГКН |
| — | кадастровый номер земельного участка |

241

40:10:050702 номер кадастрового квартала

 охранная зона ЛЭП

охранная зона водопровода

Чертеж проекта планировки и межевания территории по объекту:

Газопроводы высокого и низкого давления дер. Шушуново, с. Шушуновское отделение, дер. Митино Мещовского района

Машиштаб 1:1000

**Каталог координат
оси газопровода**

Общая протяжённость 3052 м

Протяжённость 1075 м

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
1	410471,11	1236669,02	13,44	106°19,91'
2	410467,33	1236681,92	87,99	73°54,42'
3	410491,72	1236766,46	100,02	79°24,28'
4	410510,11	1236864,77	100	79°16,8'
5	410528,71	1236963,02	56,01	88°6,43'
6	410530,56	1237019,00	121,55	83°29,44'
7	410544,34	1237139,77	122,51	83°16,97'
8	410558,67	1237261,44	28,62	83°16,64'
9	410562,02	1237289,86	46,01	82°50,74'
10	410567,75	1237335,51	46,99	80°37,79'
11	410575,40	1237381,87	23,95	78°46,75'
12	410580,06	1237405,36	54,49	78°45,73'
13	410590,68	1237458,81	42,28	78°35,82'
14	410599,04	1237500,26	57,74	76°29,89'
15	410612,52	1237556,40	92,44	76°28,85'
16	410634,13	1237646,28	67,11	89°2,62'
17	410635,25	1237713,38	5,75	102°58,33'
18	410633,96	1237718,98	4,95	149°14,09'
19	410629,71	1237721,51	2,97	151°1,22'
20	410627,11	1237722,95		

Протяжённость 1280 м

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
21	410627,11	1237722,95	1,19	149°46,69'
22	410626,08	1237723,55	12,29	234°40,09'
23	410618,97	1237713,52	5,3	143°54,54'
24	410614,69	1237716,64	48,58	163°34,31'
25	410568,09	1237730,38	20,32	120°55,21'
26	410557,65	1237747,81	29	99°26,77'
27	410552,89	1237776,42	43,01	81°38,63'
28	410559,14	1237818,97	86,64	88°19,6'
29	410561,67	1237905,57	30,21	178°18,72'
30	410531,47	1237906,46	47,2	133°48,93'
31	410498,79	1237940,52	90,07	112°5,66'
32	410464,91	1238023,98	46,72	135°35,9'
33	410431,53	1238056,67	9,21	148°57,05'
34	410423,64	1238061,42	17,18	149°0,12'
35	410408,91	1238070,27	19,55	154°52,61'
36	410391,21	1238078,57	26,2	152°23,9'
37	410367,99	1238090,71	35,07	154°51,58'
38	410336,24	1238105,61	20,15	134°22,6'
39	410322,15	1238120,01	33,29	224°22,75'

40	410298,36	1238096,73	157,09	220°53,6'
41	410179,61	1237993,89	18,02	220°36,7'
42	410165,93	1237982,16	47,4	209°12,58'
43	410124,56	1237959,03	24,99	119°11,43'
44	410112,37	1237980,85	21,12	119°14,82'
45	410102,05	1237999,28	52,95	133°3,37'
46	410065,90	1238037,97	42,88	127°6,3'
47	410040,03	1238072,17	4,36	127°4,8'
48	410037,40	1238075,65	67,37	157°58,18'
49	409974,95	1238100,92	47,49	227°31,06'
50	409942,88	1238065,90	70,2	234°52,62'
51	409902,49	1238008,48	20,61	259°25,89'
52	409898,71	1237988,22	69,31	236°45,7'
53	409860,72	1237930,25	13,7	256°21,57'
54	409857,49	1237916,94		

Протяжённость 135 м

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
55	410040,03	1238072,17	0,82	36°35,47'
56	410040,69	1238072,66	34,74	49°25,42'
57	410063,29	1238099,05	99,84	49°28,33'
58	410128,17	1238174,94		

Протяжённость 166 м

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
59	410322,15	1238120,01	8,95	44°21,99'
60	410328,55	1238126,27	18,27	52°25,66'
61	410339,69	1238140,75	35,47	52°26,71'
62	410361,31	1238168,87	28,11	56°20,63'
63	410376,89	1238192,27	50,15	54°13,08'
64	410406,21	1238232,95	25,49	54°12,53'
65	410421,12	1238253,63		

Протяжённость 192 м

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
66	410425,76	1238060,14	0,85	58°55,26'
67	410426,20	1238060,87	31,01	45°0,78'
68	410448,12	1238082,80	16,81	29°45,2'
69	410462,71	1238091,14	42,15	60°13,79'
70	410483,64	1238127,73	51,64	65°31,16'
71	410505,04	1238174,73	18,78	154°41,41'
72	410488,06	1238182,76	31,2	162°32,45'
73	410458,30	1238192,12		

Протяжённость 25 м

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
74	410502,35	1238176,01	25,42	67°10,64'
75	410512,21	1238199,44		

Протяжённость 63 м

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
76	410505,04	1238174,73	28,75	334°29,73'
77	410530,99	1238162,35	34,61	247°11,04'
78	410517,57	1238130,45		

Протяжённость 116 м

№ точки	X	Y	Расстояние	Дирек. угол
79	410530,99	1238162,35	1,44	334°30,15'
80	410532,29	1238161,73	12,19	291°28,18'
81	410536,75	1238150,39	58,07	337°11,01'
82	410590,28	1238127,87	44,58	247°10,77'
83	410572,99	1238086,78		