



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГазИнвест»**

*Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1179 от 04 апреля 2013 г.
НП СРО «Проектирование дорог и инфраструктуры» № СРО-П-168-22112011*

*Проект планировки и проект межевания
территории в целях строительства объекта:*

*Газопровод межпоселковый с. Ежево – д. Шамардан – с. Пышкет с отводами на
д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино,
д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики*

Том №2

Материалы по обоснованию.

Пояснительная записка.

810-13-43

Ижевск 2013 г.



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГазИнвест»**

*Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1179 от 04 апреля 2013 г.
НП СРО «Проектирование дорог и инфраструктуры» № СРО-П-168-22112011*

*Проект планировки и проект межевания
территории в целях строительства объекта:*

*Газопровод межпоселковый с. Ежево – д. Шамардан – с. Пышкет с отводами на
д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино,
д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики*

Том №2

Материалы по обоснованию.

Пояснительная записка.

810-13-43

Директор

Главный инженер проекта

А.Ю. Самойленко

С.А. Мошкин

2013 г.

Состав проекта:

Проект планировки территории. Том № 1.

А. Положение о размещении объекта капитального строительства.

Б. Графические материалы:

1. Чертеж планировки территории. М 1:2 000.

Материалы по обоснованию. Том № 2

А. Пояснительная записка.

Б. Графические материалы:

1. Схема границ зон с особыми условиями использования территории.

2. Схема границ территории объектов культурного наследия.

3. Схема расположения элемента планировочной структуры.

4. Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории.





5. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки и межевания территории.

Проект межевания территории. Том № 3.

А. Пояснительная записка.





Б. Графические материалы:

1. Чертеж межевания территории. М 1:2 000.

						810-13-043-СП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бурдин					П	1	
Проверил		Мошкин							
Н.Контр.		Маслов							
ГИП		Мошкин					ООО «ГазИнвест»		

Содержание:

Раздел 1.	Исходно-разрешительная документация	3
Раздел 2.	Обоснование положений по строительству линейного объекта.	4
2.1.	Обоснование параметров линейного объекта.	4
2.2.	Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории.	5
2.3.	Обоснование размещения линейного объекта с учётом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия.	16
2.4.	Описание и обоснование основных решений, направленных на предотвращение и снижение возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период реконструкции и эксплуатации линейного объекта.	20
2.5.	Защита территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по пожарной безопасности.	33
Раздел 3.	Показатели проекта планировки территории	41
	Приложения	

						810-13-043-ПЗ.2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бурдин					П	2	41
Проверил		Мошкин					ООО «ГазИнвест»		
Н.Контр.		Маслов							
ГИП		Мошкин							

Раздел 1. Исходно-разрешительная документация

1.1. Техническое задание на разработку проекта планировки и проекта межевания территории линейного объекта: «Газопровод межпоселковый с. Ежево - д. Шамардан - с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики». (Приложение 1).

1.2. Постановление о предварительном согласовании места размещения объекта: «Газопровод межпоселковый с. Ежево - д. Шамардан - с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики» и утверждении акта выбора земельного участка для его строительства. (Приложение 2).

1.3. Акт выбора земельного участка под строительство объекта: «Газопровод межпоселковый с. Ежево - д. Шамардан - с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики». (Приложение 3).

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Раздел 2. Обоснование положений по строительству линейного объекта.

2.1 Обоснование параметров линейного объекта

Газопровод межпоселковый с. Ежево - д. Шамардан - с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики выполнен согласно техническим условиям на присоединение к газораспределительной сети межпоселкового, распределительного газопровода № 15049 от 19.02.2013г., выданных филиалом «Глазовгаз» РОАО «Удмуртгаз».

Место присоединения проектируемого газопровода высокого давления II категории – после существующего крана в подземном исполнении на межпоселковом газопроводе высокого давления II категории р.п. Яр-д. Зянкино – д. Ворца Ярского района – д. Кычен – д. Усть-Лем – с. Ежево Юкаменского района с отводом на с. Укан – д. Нижний Укан Ярского района УР (см. проект №13997-ПО, выполненный ООО «Институт «Удмуртгражданпроект», лист 30).

Проектируемый газопровод имеет юго-западное направление, вдоль автомобильной дороги Усть-Лем – Новоелово. Здесь газопровод имеет ответвление на д. Шамардан, где на западной стороне устанавливается ПГБ, и ответвление с установкой подземного крана для перспективы газоснабжения п. Глазовского, д. Беляново и других населенных пунктов. Далее газопровод проходит по восточной стороне д. Новоелово, где устанавливается ПГБ. Здесь газопровод имеет ответвление на запад, проходит через д. Эшмет с установкой ПГБ и доходит до д. Кельдыки, где устанавливается ПГБ. Основная трасса уходит в южном направлении вдоль автомобильной дороги до д. Кочуково, где на восточной стороне устанавливается ПГБ. Затем трасса проходит в юго-западном направлении и имеет ответвление на запад на д. Турчино и на север на д. Истошур, где также устанавливаются ПГБ. После ответвления на д. Истошур газопровод продолжает следовать в юго-западном направлении вдоль автомобильной дороги до с. Пышкет и имеет ответвление на восток в сторону д.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Филимоно, где на западе устанавливается ПГБ. Конечным пунктом трассы является ПГБ, установленный на востоке с. Пышкет.

Транспортируемая среда - природный газ ГОСТ 542-87, относительная плотность газа $\rho=0,694$ кг/м³, низшая теплота сгорания $Q_{нр}=34,03$ МДж/ м³.

Давление в точке подключения - 0,3-0,6 МПа.

Материал труб – сталь, полиэтилен. Диаметры газопровода приняты согласно проверочного гидравлического расчета.

Конечными пунктами данного линейного объекта являются ПГБ, установленные на отводах к населенным пунктам.

2.2 Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории.

• Характеристика площадки строительства

В административном отношении объект расположен в Юкаменском районе Удмуртской Республики.

Трасса проектируемого газопровода проходит по землям сельскохозяйственного назначения и землям населенных пунктов Юкаменского района Удмуртской Республики.

В геоморфологическом отношении территория проектируемого строительства газопровода в целом относится к долине реки Лемы и ее водораздельных склонов. Река Лема протекает в суб- меридиональном направлении в северо-западной части Удмуртии и является левым притоком реки Лекмы- бассейна реки Чепцы.

Преобладающая часть трассы расположена на междуречье, на водораздельном пространстве, отличающемся в основном пологим очертанием рельефа, на отдельных участках почти плоском.

Рельеф территории прохождения трассы характеризуется в основном как полого-холмистый, образовавшийся под воздействием различного сочетания экзогенных процессов: денудации и аккумуляции. Поверхность осложнена

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

долинами притоков реки Лемы 1 и 2 порядка и овражно-балочной сетью с небольшими лощинами или овражными долинами (логами), преимущественно с сухими днищами и задернованными склонами. Уклоны поверхности составляют в среднем до 2-3 градусов, на участках переходов через долины водотоков 12-15 градусов.

Абсолютные отметки в пределах полосы прохождения трассы изменяются в пределах от 190.0-225.0 м (на водораздельных участках) до 155.0-170.0 м (в поймах водотоков), условия поверхностного стока в целом благоприятные и удовлетворительные, за исключением пойменных участков, где они затруднены из-за ровного, плоского характера рельефа.

Рассматриваемая территория расположена в пределах Красногорской возвышенности и долины р. Лема. Трасса проходит по моноклиналильному склону куэсты, расчлененной долиной р. Лема. Перепад высот варьируется от 152 до 226 м.

Район работ, согласно СНиП 23-01-99, относится к IV строительно-климатическому району. Данные приведены по метеостанции г. Глазов «Удмуртского ЦГМС» - филиал ФГБУ «Верхне-Волжское УГСМ».

Согласно ГОСТ 16350-80 «Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей», климат территории изысканий относится к умеренному климатическому региону.

Климатические показатели приведены в таблице №1

Таблица №1

Характеристики	Ед.из м.	Согласно СНиП 23-01-99*
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	°С	-35
Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее	Сут.	162

0°С		
Средняя температура теплого месяца	максимальная температура воздуха наиболее	°С 18,1
Количество осадков за год	мм	570
Преобладающее направление ветра декабрь-февраль		З
Июнь-август		Ю

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный, с холодной продолжительной и многоснежной зимой, с теплым летом, с хорошо выраженными переходными сезонами.

Климат формируется под влиянием западного переноса воздушных масс (атлантического воздуха), что приводит к его смягчению, увлажнению, не смотря на значительную удаленность территории от океана. Существенное влияние оказывают периферии центров действия атмосферы – Азиатского (Сибирского) и Азорского максимумов, Исландского минимума.

Значительное влияние на погоду и климат оказывает адвекция, приводящая к большой временной и пространственной изменчивости всех метеорологических составляющих. На рассматриваемой территории могут наблюдаться вторжения холодных арктических воздушных масс с Северного Ледовитого океана, приносящих зимой ясную погоду с сильными морозами, весной и осенью – заморозки. С приходом летом с юга и юго-востока континентального тропического воздуха, обладающего высокой температурой, низкой относительной влажностью и слабой прозрачностью, устанавливается жаркая погода с сухим и запылённым воздухом.

В пределах территории расположения объекта работ ярко выражена сезонность времен года: зима, весна, лето и осень. Период с температурой выше 0° длится 204 дня. Весенний и осенний переходы температуры воздуха через

+5°C характеризуют начало и конец вегетационного периода, который длится около 160 дней. А переход средней температуры воздуха через +10°C - это начало периода активной вегетации древесных растений и кустарников, и многих земледельческих культур, длительность которого составляет 119 дней.

Зима начинается во второй половине ноября, с установлением устойчивого снежного покрова, и длится около 5 месяцев. В целом, зимний период года характеризуется как умеренно холодный, с постоянными морозами; лишь в некоторые дни, при поступлении морского воздуха умеренных широт с Атлантического океана, устанавливается облачная погода, повышается температура (до 0-...+5) и начинаются обильные снегопады. В течение зимнего периода возможно в среднем до 27 дней с оттепелью.

Наиболее морозный месяц года – январь. Средняя многолетняя температура воздуха января составляет -14,6°C. Абсолютный среднегодовой минимум температуры - -49,7°C.

Снежный покров устанавливается в начале ноября, и держится до второй декады апреля, составляя в среднем, 170 дней в году. Толщина снежного покрова к марту месяцу достигает 50-60 см.

Весна приходит в середине - конце марта, переход температуры воздуха через 0°C происходит в начале апреля, но заморозки до -5-10° С иногда бывают ещё в мае (среднее многолетнее число дней с заморозками в мае составляет около 6). Погода, в это время года, крайне трудно поддаётся прогнозированию. Весна наступает быстро, что вызывает бурное таяние снегов и развитие широких весенних половодий. К концу апреля снеговой покров сходит. Средняя суточная температура +5°C, т.е. начало вегетационного периода устанавливается с конца апреля – первой половины мая, к этому времени оттаивает почва.

Лето начинается, в среднем, в первой половине июня, длится до третьей декады августа и характеризуется, как умеренно тёплое, отличается довольно устойчивой погодой, которая зависит от развития циклонической деятельности. Однако и в летние месяцы случаются резкие похолодания и заморозки,

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

связанные с вторжениями арктического воздуха. Заморозки в июне случаются 1 раз в 3 - 4 года и наносят серьёзный ущерб.

Самым тёплым летним месяцем является июль со средней температурой +18,1 °С. Абсолютный зарегистрированный максимум +34,9°С.

В летний сезон выпадает до 60-70% всей годовой нормы осадков – как в виде кратковременных ливней, так и в виде затяжных дождей. Максимальное количество осадков выпадает в июне - июле. Для летнего периода характерны опасные погодные явления, связанные с конвективной неустойчивостью – грозы, сильные ливни, шквалы и град; часто наблюдаются туманы.

Осень наступает в начале сентября. С 10 по 15 сентября наблюдается переход среднесуточной температуры воздуха через +10°С. Одновременно, начинается период осенних заморозков. В отдельные годы заморозки могут случаться и раньше, например, во второй декаде августа.

В первой половине октября (со 2 по 7 октября) заканчивается вегетационный период, суточные температуры воздуха не поднимаются выше +5° С (хотя возможны отдельные тёплые дни с температурой днём до +20°С). В это время преобладает пасмурная погода с частыми морозящими дождями. Обычно в октябре (а иногда, и во второй декаде сентября) формируется временный снежный покров. В третьей декаде октября (22-26 октября) отмечается переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С. Ноябрь характеризуется отрицательной среднесуточной температурой воздуха и наличием (чаще всего) постоянного снежного покрова.

Основными показателями температурного режима являются среднемесячная, максимальная и минимальная температуры воздуха. В табл.1 приведены данные температуры воздуха, осадков, относительной влажности и скорости ветра по метеостанции г. Глазова.

Самым холодным месяцем в году является январь со средней месячной температурой воздуха –14,6°С, самым тёплым – июль со средней месячной температурой +18,1°С. Среднегодовая температура воздуха + 1,9 °С.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В результате анализа пространственной изменчивости частных значений физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геолого-литологическом строении и литологических особенностях грунтов, в разрезе оснований проектируемых газопроводов выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ №1 - четвертичные техногенные насыпные грунты, tQ;

ИГЭ №2 - четвертичные аллювиальные суглинки тугопластичные, aQ;

ИГЭ №3 – четвертичные аллювиальные суглинки мягкопластичные, aQ;

ИГЭ №4 – четвертичные аллювиальные пески, aQ;

ИГЭ №5 - четвертичные элювиально-делювиальные суглинки полутвердые, edQ;

ИГЭ №6 – четвертичные элювиально-делювиальные суглинки тугопластичные, edQ;

ИГЭ №7 - верхнепермские элювиальные глины, eP3.

Грунты ИГЭ № 4 (аллювиальные пески) имеют ограниченное распространение, вскрыты лишь двумя скважинами в виде прослоев мощностью 1.0-1.2 м. Нормативные значения характеристик их приведены в приложении № 10.4, а расчетные значения прочностных характеристик грунтов рекомендуется принять согласно п. 5.3.18: при расчете по деформациям при коэффициенте надежности по грунту (γ_g) = 1.0, при расчете по несущей способности: (γ_g) = 1.5 для удельного сцепления и (γ_g) = 1.1 для угла внутреннего трения.

Исследуемая территория не является карстоопасной для строительства. Развитие карстовых процессов на территории Удмуртской Республики зафиксировано только в нижнепермских отложениях (P1), залегающих на глубине 500-800м (глубинный карст). На проектируемые сооружения они негативного влияния не оказывают.

Проявлений склоновых, суффозионных и других опасных геологических процессов в пределах исследуемой территории не наблюдается.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Район проектируемого строительства, в соответствии с СНиП II-7-81*, не относится к сейсмическим. Интенсивность сейсмических воздействий, определенная на основе карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-97, составляет:

- до 5 баллов при 90% и 95% вероятности не превышения в течении 50 лет;
- 6 баллов при 90% вероятности не превышения в течение 50 лет.

По критериям типизации по подтопляемости в соответствии с Приложением «И» СП 11-105-97 (ч. II) пониженные участки территории (долины водотоков и оврагов), где уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах от 0.2 до 4.2 м от поверхности, а прогнозируемый подъем уровня находится на 1.5 м выше указанного, относятся к постоянно потопленным в естественных условиях (I-A-1).

Участки, где грунтовые воды скважинами глубиной 4.0-5.0 м вскрыты не были, относятся к неподтопляемым в силу естественных причин (III-A-1).

- ***Сведения о земельных участках***

В результате проведенных согласований с собственниками (пользователями) земельных участков все землепользователи дали предварительное согласие на предоставление земельных участков для строительства газопровода.

Основанием для предоставления земельных участков являются следующие документы:

1. Постановление о предварительном согласовании места размещения объекта: «Газопровод межпоселковый с. Ежево - д. Шамардан - с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики» и утверждении акта выбора земельного участка для его строительства. (Приложение 2).

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

2. Акт выбора земельного участка под строительство объекта: «Газопровод межпоселковый с. Ежево - д. Шамардан - с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики». (Приложение 3).

3. Кадастровые паспорта на земельные участки по трассе газопровода.

Проектируемый газопровод имеет юго-западное направление, вдоль автомобильной дороги Усть-Лем – Новоелово. Здесь газопровод имеет ответвление на д. Шамардан, где на западной стороне устанавливается ПГБ, и ответвление с установкой подземного крана для перспективы газоснабжения п. Глазовского, д. Беляново и других населенных пунктов. Далее газопровод проходит по восточной стороне д. Новоелово, где устанавливается ПГБ. Здесь газопровод имеет ответвление на запад, проходит через д. Эшмет с установкой ПГБ и доходит до д. Кельдыки, где устанавливается ПГБ. Основная трасса уходит в южном направлении вдоль автомобильной дороги до д. Кочуково, где на восточной стороне устанавливается ПГБ. Затем трасса проходит в юго-западном направлении и имеет ответвление на запад на д. Турчино и на север на д. Истошур, где также устанавливаются ПГБ. После ответвления на д. Истошур газопровод продолжает следовать в юго-западном направлении вдоль автомобильной дороги до с. Пышкет и имеет ответвление на восток в сторону д. Филимоно, где на западе устанавливается ПГБ. Конечным пунктом трассы является ПГБ, установленный на востоке с. Пышкет.

По данным Управления по недропользованию по Удмуртской республике на проектируемой территории разведанные месторождения полезных ископаемых отсутствуют. (Письмо от 06.03.2013 г. № 01-13/344).

На основании письма №01-22/1880 от 29.10.2013 Управление охраны фауны Удмуртской республики не возражает в строительстве проектируемого объекта при условии соблюдения Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также эксплуатации трубопроводов.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- 6,0 м – на участках прокладываемых по лесу.

• ***Сведения о категории земель, на которых располагается линейный объект***

При проектировании использовались сведения Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Удмуртской республике.

Категории земель, на которых располагается линейный объект:

- земли населённых пунктов;
- земли сельскохозяйственного назначения;

• ***Размеры земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта***

Для строительства проектируемого газопровода выполняется отчуждение земель во временное и постоянное использование. Испрашиваемые земли предоставляются в краткосрочную аренду с возвратом землепользователям после проведения рекультивации нарушенных земель.

Отчуждение земель во временное (краткосрочное) использование выполняется на период производства строительного-монтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.

Площадь зоны планируемого размещения объекта составляет 357970 кв.м, в том числе:

- земли населенных пунктов – 12800 кв.м.;
- земли сельскохозяйственного назначения – 345170 кв.м;

Площадь земельного участка, в отношении которого планируется установление сервитута на период строительства, ориентировочно составляет – 357530 кв.м.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Площадь земельного участка, в отношении которого планируется установление сервитута на период строительства и в последующем на период эксплуатации – 440 кв.м.

Площадь земельного участка в границах охранной зоны – 153013 кв.м.

По окончании строительства объекта на основании паспорта БТИ будет произведена постановка на кадастровый учет земельных участков занятых площадными (надземными) элементами Т.е под технологических площадки (узлы отключающих устройств и ГРП).

Согласно расчетам, приведенным в таблице примерная площадь земель отводимых в постоянное пользование составляет 440 кв.м. (0,044 га).

Таблица №2

Земельные участки, отводимые в постоянное пользование	Площадь занимаемых земель (ограждения), кв.м.
№50 (отключающее устройство)	1
№51 (отключающее устройство)	1
№52 (ПРГ)	48
№53 (отключающее устройство)	1
№54 (отключающее устройство)	1
№55 (отключающее устройство)	1
№56 (отключающее устройство)	1
№57 (ПРГ)	48
№58 (ПРГ)	48
№59 (отключающее устройство)	1
№60 (отключающее устройство)	1
№61 (ПРГ)	48
№62 (ПРГ)	48
№63 (ПРГ)	48
№64 (ПРГ)	48

№65 (ПРГ)	48
№66 (ПРГ)	48

По окончании строительства газопровода все земли, кроме технологических площадок возвращаются землепользователям.

В полосу временного отвода включена вся зона производства работ.

2.3 Обоснование размещения линейного объекта с учётом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия.

В соответствии со статьей 1 Градостроительного Кодекса РФ зонами с особыми условиями использования территорий называются охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

• Зоны выделенные по условиям охраны объектов культурного наследия.

По данным Министерства культуры, печати и информации Удмуртской республики установлено, на восточной окраине д. Усть-Лем расположен Усть-Лемский могильник («Бигершай»), обладающий признаками объекта культурного наследия. Кроме того, в пределы участков проектирования могут попасть другие объекты археологии: Селища Ежевское, Ежевский могильник, Ежевское городище, Шамардановский могильник, Кочуковский могильник, Турчинский могильник. Данные объекты обладают признаками объектов культурного наследия, при этом их границы и координаты не определены. На остальной территории историко-культурных исследований не проводилось. В министерстве культуры, печати и информации Удмуртской республики объекты

Отсчет расстояний при определении охранных зон производится от оси крайних газопроводов.

Любые работы в охранных зонах газораспределительных сетей производят при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей и других инженерных коммуникаций, а также по осуществлению безопасного проезда специального транспорта и перехода пешеходов.

На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения, которыми запрещается:

а) строить объекты жилищно - гражданского и производственного назначения;

б) сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;

в) разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;

г) перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно - измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;

д) устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;

е) огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;

ж) разводить огонь и размещать источники огня;

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

з) рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;

и) открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;

к) набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;

л) самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

Организации и частые лица, получившие разрешение на ведение работ в охранной зоне газопровода, обязаны выполнить их с соблюдением мероприятий по его сохранности.

Организации, выполняющие работы, которые вызовут необходимость переустройства газопровода или защиту его от повреждений, обязаны выполнить работы с соблюдением требований «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» за счет своих средств по согласованию с организацией, в собственности которой находится данный газопровод.

Плановые работы и реконструкции газопровода, проходящего по территории землепользователя, производятся по согласованию с ним.

Работы по предотвращению, ликвидации аварий или ликвидации их последствий на газопроводе производятся в любое время без согласования с землепользователем, с обязательным уведомлением его о производимых работах.

Юридические и физические лица, виновные в нарушении «Правил охраны газораспределительных сетей», а также функционирования газораспределительных сетей, привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством РФ.

В соответствии с п.9 «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 № 878

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

устанавливаются нормативные расстояния с учетом условий прокладки газопровода, давления газа, определенные строительными нормами и правилами.

В соответствии с СНиП 42-01-2002, минимальные расстояния от подземного газопровода высокого давления II категории, условным проходом до 300 мм. до фундаментов зданий и сооружений составляет 7 м.

2.4. Описание и обоснование основных решений, направленных на предотвращение и снижение возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период реконструкции и эксплуатации линейного объекта.

• Охрана атмосферного воздуха

При производстве строительно-монтажных работ воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ:

- от работающей строительной техники и автотранспорта;
- при производстве сварочных работ;
- при работе дизельных установок;
- при нанесении лакокрасочных материалов;
- при заполнении топливных баков.

Доставку пылящих материалов (щебня и сыпучих материалов) производят автосамосвалами. Для предотвращения пыления доставляемый материал накрывается брезентом. Поэтому расчет выбросов загрязняющих веществ (пыли) при доставке щебня и сыпучих материалов данным проектом не произведен.

Со складов оборудование и материалы будут подаваться сразу в монтаж.

Трубы по трассе газопровода раскладываются вдоль траншеи, поэтому на трассе газопровода не требуется отвод земли под строительную базу.

На трассе газопровода предусмотрено размещение временных сооружений (передвижных вагончиков - прорабской и бытовок)

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- засыпка трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- планировка (засыпка или выравнивание рытвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
- обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя почвы (система сбора газа); уплотнение плодородного слоя почвы в зоне рекультивации грунтоуплотняющей машиной;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями или материалами, размыв и выдувание.

На участках, где траншея разрабатывается вручную, рекультивация проводится также вручную, т.е. плодородный верхний слой складывается в одну сторону от траншеи, а нижний минеральный – в другую, засыпают траншеи в обратном порядке.

Плодородный слой почвы снимается, по возможности, за один проход на всю толщину (мощность плодородного слоя принята согласно отчету об инженерно-строительных изысканиях). Восстановление плодородного слоя должно производиться только в благоприятный период. При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие.

Работы по снятию плодородного слоя почвы могут выполняться как в холодное, так и теплое время года, а работы по его возвращению только в теплое (безморозное) время года.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Организация, получившая во временное пользование участки для строительства, обязана по окончании срока пользования за свой счет и своими силами привести их в состояние, пригодное для использования по назначению, но не позднее одного года после завершения строительства. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке. После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности.

Биологический этап рекультивации является последующим этапом технической рекультивации, выполняется силами землепользователей за счет средств, предусмотренных сводной сметой на строительство газопровода и предусматривает проведение полного комплекса необходимых агротехнических мероприятий в пределах всей полосы временного отвода земель. Этапы биологической рекультивации проводятся в течение 3 лет после сдачи рекультивируемых земель землепользователю.

Биологическая рекультивация выполняется для снижения или предотвращения последствий техногенных нарушений почвенно-растительного покрова; для защиты рельефа от процессов водной и ветровой эрозии.

Работы биологического этапа рекультивации земель проводят после полного завершения технического этапа рекультивации. В перечень работ биологического этапа рекультивации нарушенных строительством объекта входят:

- вспашка и культивация;
- внесение удобрений;
- посев семян многолетних трав, обеспечивающих восстановление плодородия почв, и уход за посевами.

Агроклиматические условия района обеспечивают развитие растений наиболее нетребовательных к теплу, с коротким периодом вегетации. Исходя из характеристик видового состава злаковых растений пригодных для рекультивации, необходимо использовать для посева на нарушенных землях

районированные виды растений мятлик луговой, овсяницу луговую и красную - высокоустойчивые к морозам и весенним заморозкам злаки, дающие хорошую дернину. Норма высева семян 30 кг/га.

После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности.

После окончания строительства сооружений на всех участках производится:

- удаление из их пределов временных устройств и сооружений;
- засыпка и послойное трамбование или выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения строительных работ;
- уборка строительного мусора;
- выборочное удаление слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения ее нефтепродуктами и др. веществами, ухудшающими состояние почвы, с заменой незагрязненным плодородным грунтом.

При производстве земляных работ необходимо руководствоваться СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. ч.1 Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. ч.2 Строительное производство».

Площади рекультивации земель определены согласно разделу «Проект организации строительства». Рекультивации подлежит полоса отвода полностью.

Перед началом строительных работ на землях, занятых древесной и кустарниковой растительностью, в полосе временного отвода проводятся работы по расчистке территории от растительности. С целью сохранения земель, в пределах полосы отвода проводится рекультивация нарушенных земель.

При строительстве трубопроводов на землях, занятых лесными угодьями, рекультивация заключается в перемещении (снятие и возвращение) плодородного слоя, засыпке траншей и ям, общей планировке полосы отвода,

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

уборке строительного мусора, в задернении поверхности посевом трав (задернение как мера по предотвращению развития эрозионных процессов).

Восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода трубопровода не допускается.

Производство работ по строительству подводных переходов осуществляется в водоохранной зоне. В связи с невозможностью выполнения этих работ вручную (без использования технических средств), выполняющие работы машины и механизмы можно считать техникой специального назначения и нахождение их в водоохранной зоне не запрещено. Местоположение временной строительной базы предусматривается за пределами водоохранных зон.

Согласно Водному кодексу РФ ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы для р. Кырыкмас составляет 100,0 м, для всех остальных пересекаемых водных объектов составляет 50,0м.

Технические решения, на переходах через водные преграды, приняты в соответствии с требованиями: ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»; СП 62.13330.2001 (СНиП 42-01-2002).

При прокладке газопровода на пониженных местах, где возможен выход грунтовых вод на поверхность, а также при переходах через водные объекты, строительство рекомендуется производить в летне-осенний период, когда уровни являются низшими годовыми.

Проведение работ по строительству, вводу в эксплуатацию и дальнейшая эксплуатация газопровода с учетом строгого соблюдения всех заложенных в проект требований не приведет к дополнительному загрязнению поверхностных и подземных вод.

- ***Воздействие на состояние подземных и поверхностных вод***

С целью уменьшения ущерба, наносимого окружающей среде и сокращения времени строительства, проектом предусматривается строительство подводного перехода через ручьи закрытым способом (методом наклонно-направленного бурения).

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Пересечение водотоков запроектировано методом наклонно-направленного бурения на глубине до верха трубы не менее 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна и открытым способом на глубине до верха трубы не менее 0,5м ниже прогнозируемого профиля дна, (согласно профиля на переход).

Строительство подводных переходов методом ННБ представляет собой бестраншейную прокладку трубопровода на значительной глубине от пересекаемых препятствий, что гарантирует экологическую безопасность строительства и эксплуатации выполненного перехода.

Прокладка трубопроводов методом ННБ значительно сокращает срок строительства, повышает срок службы трубопровода, не нарушает состояние берегов и русел водных объектов, не затрагивает экологически уязвимые участки поверхности, а так же не нарушает фауну пересекаемых водотоков.

При строительстве методом ННБ водотоки не подвергаются воздействию строительной техники.

Применение ННБ позволяет:

- прокладывать газопровод ниже прогнозируемого уровня изменения русла,
- исключить выполнение дно углубительных, подводных, водолазных и берегоукрепительных работ,
- прокладывать газопровод в одну нитку,
- исключить необходимость балластировки газопровода,
- не нарушать рыболовный режим водоема,
- сохранить естественно-экологическое состояние водоема,
- снизить стоимость строительства подводного перехода.

Таким образом, исключается непосредственное попадание вынимаемого грунта в водоток.

• Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

При строительстве проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- при прокладке полиэтиленовых газопроводов образуются отходы полиэтилена 0,1кг на стык;

- при сварке стальных труб образуются обрезки 2% от количества используемого материала;

- при сварке труб образуются огарки электродов 10-15% от массы использованных электродов (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М.,1999г);

- отходы шлака сварочного образуются при проведении сварочных работ в количестве 10% от объема остатков и огарков сварочных электродов;

- при устройстве фундамента под ограждения, опоры образуются отходы щебня – 1,12%, бетона – 2%;

- отходы тары лакокрасочных материалов;

- при выполнении расчистки площадки строительства (вырубке деревьев и кустарников), образуются отходы корчевания пней, сучьев и ветвей;

- при проведении буровых работ методом ННБ образуются отходы бентонита;

- твердые бытовые отходы (ТБО), хозяйственно-бытовые стоки.

Все твердые производственные и бытовые отходы, непригодные для дальнейшего использования, по мере накопления и окончания строительства передаются специализированной организации, имеющей лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов 1-4 классов опасности.

Передачу отходов на утилизацию подрядной организацией осуществлять только при наличии заключенных договоров с организациями, имеющими лицензию на право производства работ по обращению с отходами.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Образовавшиеся отходы металла хранятся в специально отведенных для этих целей ящиках. В дальнейшем металлолом отправляется на переработку на предприятия вторчермета.

Так как полиэтилен дорогостоящий материал, то все отходы собираются в специальные ящики, имеющиеся у строительных подразделений, и вместе с некондиционными трубами сдаются на завод - изготовитель. На заводе имеется мельница для переработки полиэтилена, который снова используется в производстве.

Лишний минеральный грунт, образуемый в результате вытеснения объема при укладке трубопровода в траншею, может быть равномерно распределен и спланирован на полосе отвода, либо вывезен за пределы строительной полосы на площадки, согласованные с администрацией поселений.

Отходы корчевания пней и порубочные остатки, образованные в процессе расчистки строительной полосы от кустарников и деревьев, настоящим проектом предусматривается вывозить на полигон ТБО. При возникновении спроса возможна реализация древесины населению. Порубочные остатки могут использоваться для строительства лежневок.

- ***Мероприятия по охране растительного и животного мира.***

При строительстве газопровода негативное воздействие на животный мир проявляется в изменении условий местообитания животных, ухудшения их питания, а также работающие на строительстве механизмы являются источниками шумового воздействия на обитающих здесь животных. Непосредственно в полосе временного отвода земель может произойти сокращение кормовых угодий в связи с механическим повреждением растительного покрова. На территории, прилегающей к границам временного отвода земель, негативное воздействие на животный мир выразится в распугивании животных. Прямое воздействие на животный мир связано с присутствием людей, что ведет к отпугиванию отдельных видов особей.

Негативное воздействие на животный мир носит временный обратимый характер. Шумовое воздействие исключает случайную гибель животных, носит временный характер, и после окончания работ животные возвращаются на свои места обитания.

Рекультивация нарушенных при строительстве земель также имеет цель восстановление условий обитания животных. Для восстановления кормовых угодий предусматривается посев многолетних быстрорастущих трав.

На основании письма №01-22/1880 от 29.10.2013 Управление охраны фауны Удмуртской республики не возражает в строительстве проектируемого объекта при условии соблюдения Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также эксплуатации трубопроводов.

Шумовое воздействие исключает случайную гибель животных, носит временный характер, и после окончания работ животные возвращаются на свои места обитания. Рекультивация нарушенных при строительстве земель также имеет цель восстановление условий обитания животных. Для восстановления кормовых угодий предусматривается посев многолетних быстрорастущих трав.

Общее состояние природных сообществ вдоль трассы газопровода отражает довольно высокий уровень антропогенных воздействий (наличие населенных пунктов, присутствие людей и домашних животных и пр.).

Можно с уверенностью констатировать, что газопровод не будет способствовать ухудшению условий обитания животных и не приведет к повышению уровня смертности и обеднению животного населения.

• *Результаты оценки воздействия на окружающую среду.*

В период строительства.

Проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, необходимо обеспечить контроль

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;

- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;

- запрещение сжигания отходов строительства и мусора.

В период эксплуатации.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух, а также предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ:

- транспорт газа осуществляется по герметичной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;

- газопровод выполнен из труб повышенной прочности;

- арматура принята на давление, превышающее расчетное;

- предусмотрена комплексная защита стального газопровода от коррозии;

- отключающие устройства также защищаются от коррозии;

- предусмотрена молниезащита и заземление ограждения узлов отключающих устройств и ГРП;

- для предотвращения несанкционированного доступа к отключающим устройствам выполнена установка сетчатых ограждений;

- в местах пересечения с автомобильными дорогами прокладка газопровода предусмотрена в защитных футлярах;

- трубы для систем газоснабжения должны иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат испытательное давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или ТУ на трубы;

- используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;

- периодический осмотр трассы газопровода и отключающих устройств;

- должны быть составлены дополнительные планы и графики осмотра газопроводов после выявления деформации грунта и других явлений, которые могут вызвать недопустимые напряжения в газопроводе;

- обязательный контроль над качеством выполнения строительно-монтажных работ;

- применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе;

- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи отключающих устройств;

- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

Для обеспечения надежности проектируемого объекта при эксплуатации необходимо строго соблюдать Правила безопасности в газовом хозяйстве. Эксплуатация оборудования должна осуществляться в соответствии с требованиями эксплуатационной инструкции, составленной на основе инструкций заводов изготовителей оборудования, ПБ 12-529-03 «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».

С целью снижения приземной концентрации загрязняющих веществ запрещается:

- одновременное проведение залповых и периодических выбросов природного газа;

- проводить залповые и периодические выбросы при неблагоприятных метеорологических условиях.

Для постоянного технического надзора за газовым хозяйством, проведения планово-предупредительных работ и ремонта газового оборудования проектом предусматривается организация специальной газовой службы.

• ***Мероприятия по уменьшению воздействия физических факторов***

На открытых площадках объекта отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шумового воздействия.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

25.07.2006 г. № 422/902/376 и Постановления Правительства № 1778 от 01.03.93 г. «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов».

Постоянного обслуживающего персонала на проектируемом объекте не предусматривается, следовательно, система управления и оповещения ГО проектируемого объекта, в основе которых лежат средства связи, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.03.93 г. № 178, не создается.

Оповещение бригад, осуществляющих периодический осмотр и обслуживание объекта, по сигналам ГО и управление ими по выполнению мероприятий ГО, осуществляется диспетчерской службой эксплуатирующей организации по имеющимся средствам мобильной связи. Связь диспетчерской службы эксплуатирующей организации с оперативным дежурным единой дежурно-диспетчерской службы реализуется через телефонную связь.

• Проектные решения по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Различают чрезвычайные ситуации по характеру источника (природные, техногенные, биологосоциальные и военные) и по масштабам (по ГОСТ Р 22.0.02).

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на

сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Проектные решения по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения ЧС техногенного и природного характера разработаны с учетом:

- возможных аварий на строящемся объекте;
- возможных аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях;
- проявления опасных природных процессов.

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера могут являться:

- некачественное строительство;
- разрушение трубопровода с возможным воспламенением газа и термическим воздействием факела на окружающую среду;
- взрыв газовоздушной смеси;
- обрушение и повреждение сооружений и установок;
- отказы и аварии по причине просадок трубопроводов и опор;
- внутренняя коррозия трубопроводов и оборудования;
- механические повреждения;
- нарушение норм технологического режима;
- в случае диверсионных актов, в результате которых могут быть разрушены узлы отключающих устройств, как наиболее доступные и опасные с точки зрения величины объема выбрасываемого при этом газа из газотранспортной магистрали;
- отклонения климатических условий от ординарных (сильные морозы, паводки, ураганные ветры, смерчи и пр.), которые могут стать причиной аварии на проектируемом газопроводе.

В соответствии с решением совместного заседания Совета Безопасности РФ и президиума Государственного совета РФ от 13.11.2003 г. «О мерах по

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		35

- координацию действий технического персонала;
- выезд на место аварии и аварийное отключение подачи газа;
- поддержка связи с коммунальными службами города.

Места их дислокации определяется зоной обслуживания и объемом работ с учетом обеспечения прибытия бригады АДС к месту аварии за 40 минут.

При извещении о взрыве, пожаре, загазованности, аварийная бригада должна выехать в течение 5 минут.

Аварийная бригада должна выезжать на специальной машине, оборудованной радиостанцией, сиреной, проблесковым маячком и укомплектованной инструментом, материалами, приборами контроля, оснасткой и приспособлениями для своевременной локализации аварийных ситуаций.

Ответственность за своевременное прибытие аварийной бригады на место аварии и выполнение работ в соответствии с планом локализации и ликвидации аварий несет ее руководитель.

Ликвидация утечки газа (временная) допускается с помощью бандажа, хомута или бинта из мешковины с шамотной глиной, наложенных на газопровод, при ежесменном наблюдении за этим участком.

Сварные стыки с другими дефектами (шлаковые включения, не провар и поры сверх допустимых норм), а также каверны на теле трубы глубиной свыше 30 % от толщины стенки могут усиливаться установкой муфт с гофрой или лепестковых с последующей их опрессовкой.

Сварные стыки газопроводов, имеющих дефекты и повреждения, должны вырезаться и заменяться врезкой катушек.

Работы по окончательному устранению утечек газа могут передаваться эксплуатационным службам после того, как АДС будут приняты меры по локализации аварии и временному устранению утечки газа

- ***Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности***

Трубы и детали из полиэтилена относятся к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005. При атмосферных условиях на объекте строительства трубы и

детали из полиэтилена стойки к деструкции, взрывобезопасны, не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте вредного воздействия на организм человека.

Трубы и детали из полиэтилена относятся к группе «горючие» по ГОСТ 12.1.004, температура воспламенения выше 365°C.

Тушение горящих труб проводят огнетушащими составами: двуокисью углерода, пеной, огнетушащими порошками, распыленной водой со смачивателями и кошмой. Тушить пожар на объекте строительства необходимо в противогазах марки В и защитных костюмах по нормативной документации.

Эксплуатирующая организация обязана вести эксплуатацию в соответствии с ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления».

К выполнению газоопасных работ допускаются руководители, специалисты и рабочие, обученные технологии проведения газоопасных работ, правилами пользования средств индивидуальной защиты, способам оказания первой медицинской помощи, аттестованные и прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности.

Каждый участвующий в газоопасных работах должен иметь подготовленный к работе шланговый или кислородно-изолирующий противогаз. Применение фильтрующих противогазов не допускается.

В случае возникновения пожара на проектируемом объекте необходимо вызвать пожарную команду по телефону «01», до прибытия пожарной команды принять меры по локализации пожара, спасению людей и материальных ценностей. Пожаротушение осуществляется силами пожарных населенного пункта, а так же непосредственно прибывшими по вызову бригадами пожарных.

На территории запроектированных ША-Б устанавливаются противопожарные ящики с песком, кошмой и лопатой. В виду отсутствия ограждений в случае возникновения пожара обеспечена беспрепятственная эвакуация людей и материальных средств.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Проектируемые полиэтиленовые газопроводы и газорегуляторные пункты размещены с нормируемыми разрывами от существующих зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и линий электропередач.

Строительство и эксплуатация газовых сетей и оборудования должны проводиться в строгом соответствии с:

а) СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;

б) СТО 45167708-01-2007 «Проектирование и строительство полиэтиленовых газопроводов давлением до 1,2 МПа и реконструкция изношенных газопроводов»;

в) «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления»

ПБ 12-529-03 Госгортехнадзора России;

г) настоящим проектом.

• ***Решение по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта***

Газопровод запроектирован подземно.

Установка отключающих устройств выполнена в надземном исполнении с ручным управлением. Проектом предусматривается ограждение узлов отключающих устройств.

Для предотвращения постороннего вмешательства в деятельность газопровода проектом предусматривается охранная зона по всей трассе газопровода.

Для обозначения газопровода предусмотрены опознавательные знаки, которые устанавливаются на ориентирных столбиках или на постоянных ориентирах, расположенных вблизи от газопровода:

- на прямолинейных участках в пределах видимости, но не более чем 200 м на территории населенного пункта и не более чем 500 м вне территории населенного пункта;

- в углах поворота трассы;

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		39

- в местах пересечения с коммуникациями, в т.ч. транспортными;
- на границах ННБ.

Опознавательные знаки (табличка-указатель) устанавливаются на ориентирных столбиках или на постоянных ориентирах вблизи газопровода, как правило, справа по ходу газа. В местах установки отключающей арматуры, принадлежащей газопроводу, предусмотрена установка опознавательного знака (таблички-указателя) на ограждении.

На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Кроме этого для определения местонахождения полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты с вмонтированным электропроводом-спутником, за исключением участков бестраншейной прокладки газопровода (ННБ).

Предотвращение постороннего вмешательства в деятельность объекта (система физической защиты и охраны) обеспечивается путем наблюдения обходчиками.

При подозрении на постороннее вмешательство сообщается в местные органы МВД.

При обнаружении подозрительного предмета требуется принять следующие меры предосторожности:

- сообщить дежурному по РОВД;
- эвакуировать в безопасную зону находящихся вблизи людей;
- организовать оцепление и охрану участка местности с обнаруженным подозрительным предметом до прибытия специальной группы (саперов);
- не следует предмет вскрывать и подвергать механическому воздействию.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
							40
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Раздел 3. Показатели проекта планировки территории

Общая площадь временного отвода земельного участка ориентировочно составляет – 357970 кв.м, в том числе:

- земли населенных пунктов – 12800 кв.м.;
- земли сельскохозяйственного назначения – 345170 кв.м;

Всего по линейному объекту постоянный отвод земельных участков составит – 440 кв.м.

Площадь земельного участка в границах охранной зоны – 153013 кв.м.

Протяженность трассы по планируемым участкам – 29783,5 м.

Директор

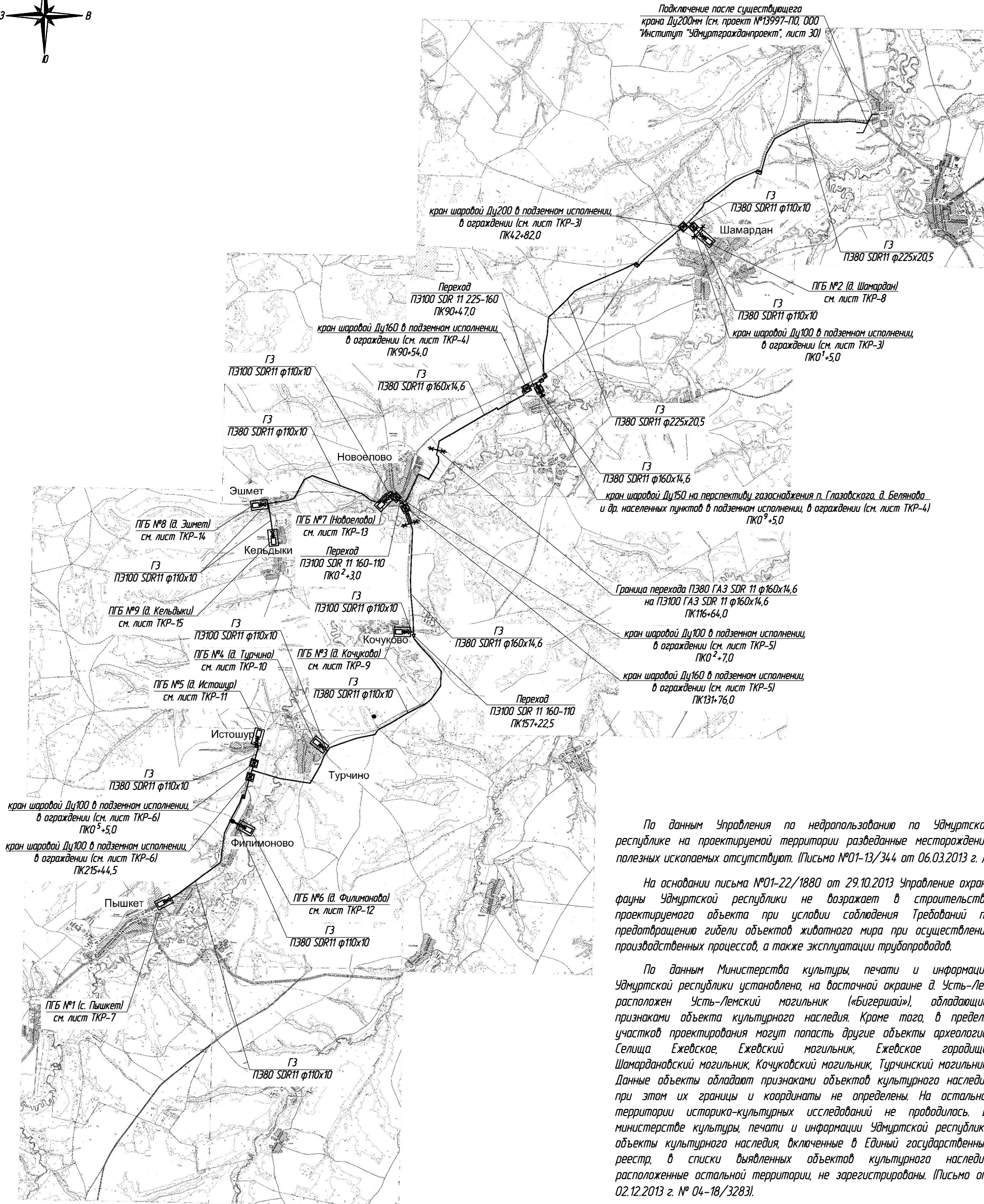
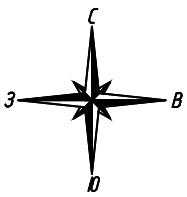
ООО «Газовые сети»



Самойленко А.Ю.

						810-13-043-ПЗ.2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		41

Схема границ зон с особыми условиями использования



По данным Управления по недропользованию по Удмуртской республике на проектируемой территории разведанные месторождения полезных ископаемых отсутствуют. (Письмо №01-13/344 от 06.03.2013 г.).

На основании письма №01-22/1880 от 29.10.2013 Управление охраны фауны Удмуртской республики не возражает в строительстве проектируемого объекта при условии соблюдения Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также эксплуатации трубопроводов.

По данным Министерства культуры, печати и информации Удмуртской республики установлена, на восточной окраине д. Усть-Лем расположен Усть-Лемский могильник («Бизгершай»), обладающий признаками объекта культурного наследия. Кроме того, в пределы участка проектирования могут попасть другие объекты археологии: Селища Ежевское, Ежевский могильник, Ежевское городище, Шамардановский могильник, Кочуковский могильник, Турчинский могильник. Данные объекты обладают признаками объектов культурного наследия, при этом их границы и координаты не определены. На остальной территории историко-культурных исследований не проводилось. В министерстве культуры, печати и информации Удмуртской республики объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр, в списки выявленных объектов культурного наследия, расположенные остальной территории, не зарегистрированы. (Письмо от 02.12.2013 г. № 04-18/3283).

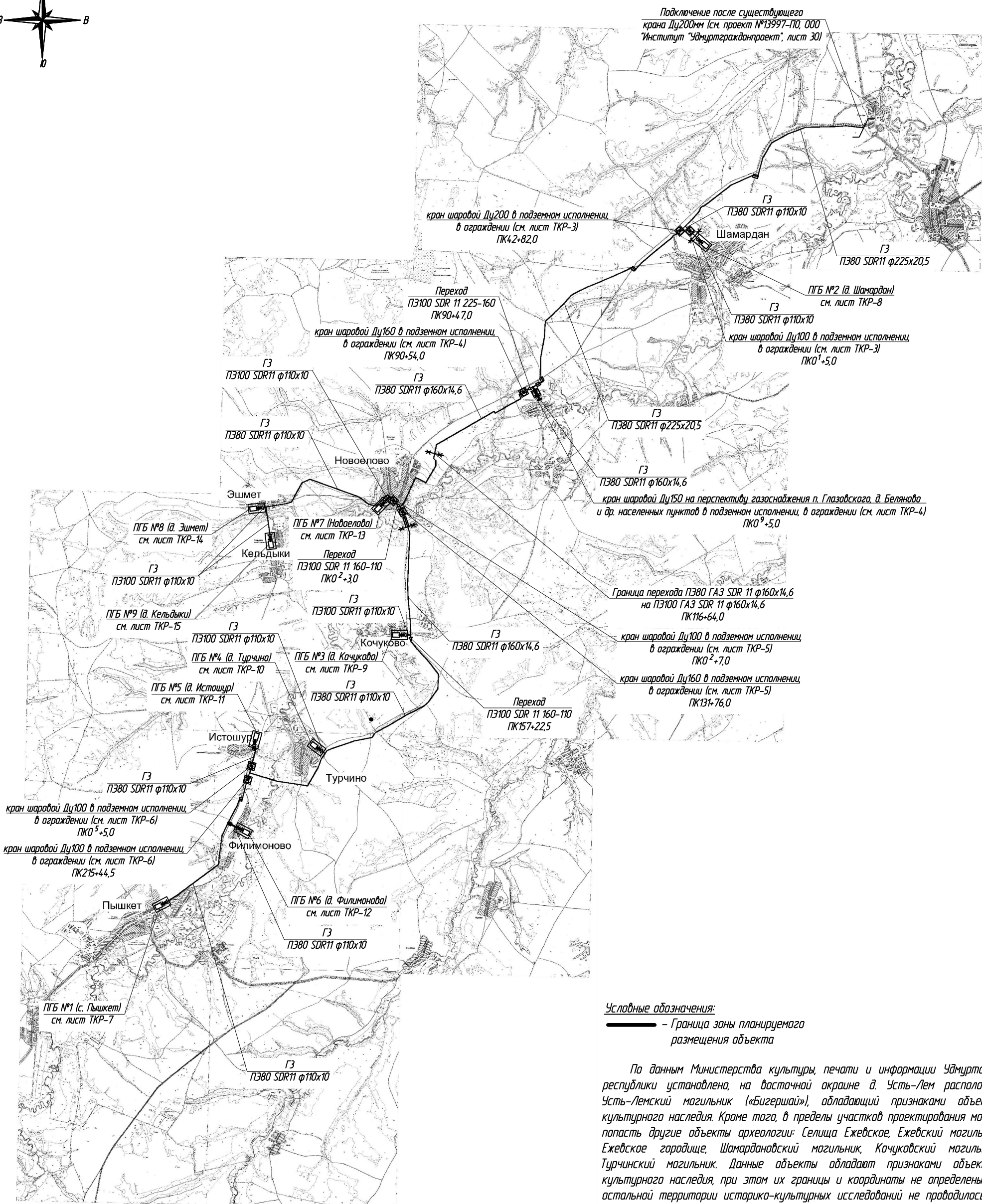
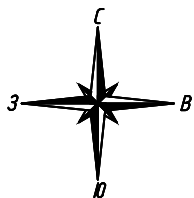
По данным Администрации МО «Юкаменский район» на проектируемой территории склады с пестицидами и ядохимикатами отсутствуют. (Письмо №1262 от 18.10.2013 г.).

Условные обозначения:
 - Граница зоны планируемого размещения объекта

810-13-43					
Газопровод межпоселковый с. Ежево - д. Шамардан - с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филлимоново Юкаменского района Удмуртской Республики					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бурдин			
Проверил		Машкин			
Н.контр		Маслов			
ГИП		Машкин			
				Стадия	Лист
				П	1
Схема границ зон с особыми условиями использования территории.					

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	810-13-43

Схема границ территории объектов культурного наследия



Условные обозначения:

— Граница зоны планируемого размещения объекта

По данным Министерства культуры, печати и информации Удмуртской республики установлена, на восточной окраине д. Усть-Лем расположен Усть-Лемский могильник («Бигершай»), обладающий признаками объекта культурного наследия. Кроме того, в пределы участков проектирования могут попасть другие объекты археологии: Селища Ежевское, Ежевский могильник, Ежевское городище, Шамардановский могильник, Кочуковский могильник, Турчинский могильник. Данные объекты обладают признаками объектов культурного наследия, при этом их границы и координаты не определены. На остальной территории историко-культурных исследований не проводилось. В министерстве культуры, печати и информации Удмуртской республики объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр, в списки выявленных объектов культурного наследия, расположенные остальной территории, не зарегистрированы. (Письмо от 02.12.2013 г. № 04-18/3283).

Инд. № подл.	810-13-43
Взам. инд. №	
Подпись и дата	

						810-13-43		
						Газопровод межпоселковый с. Ежево – д. Шамардан – с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бурдин		<i>[Signature]</i>		П		1
Проверил		Можкин		<i>[Signature]</i>				
Н.контр		Маслов		<i>[Signature]</i>				
ГИП		Можкин		<i>[Signature]</i>		Схема границ территории объектов культурного наследия		

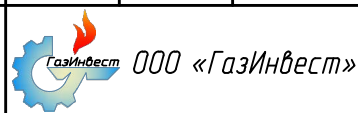
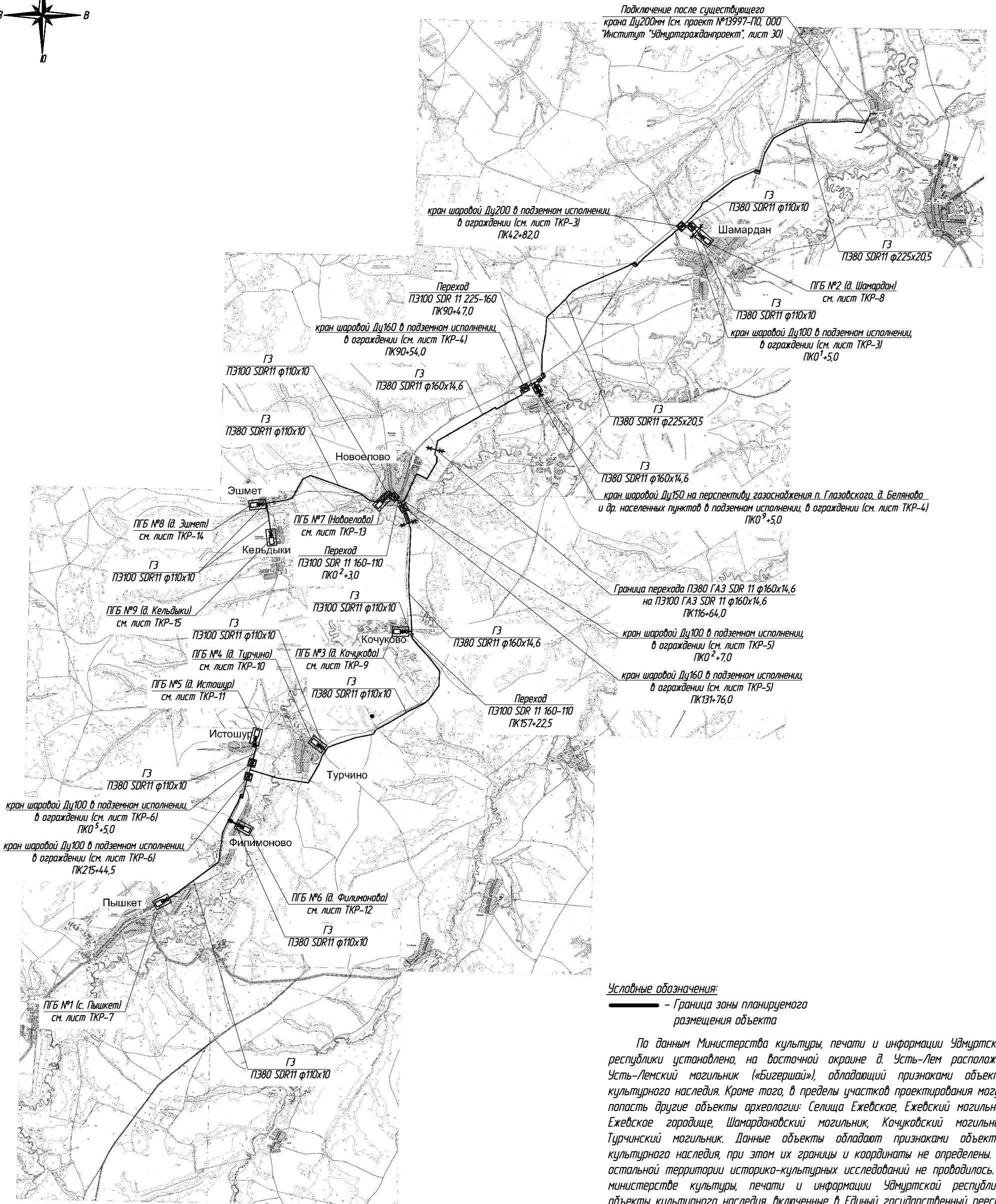
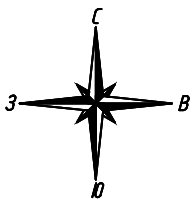


Схема расположения элемента планировочной структуры



Условные обозначения:

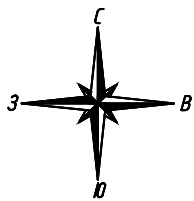
— Граница зоны планируемого размещения объекта

По данным Министерства культуры, печати и информации Удмуртской республики установлена, на восточной окраине д. Усть-Лем расположен Усть-Лемский могильник («Бигершай»), обладающий признаками объекта культурного наследия. Кроме того, в пределы участков проектирования могут попасть другие объекты археологии: Селища Ежевское, Ежевский могильник, Ежевское городище, Шамардановский могильник, Кочуковский могильник, Турчинский могильник. Данные объекты обладают признаками объектов культурного наследия, при этом их границы и координаты не определены. На остальной территории историко-культурных исследований не проводилось. В министерстве культуры, печати и информации Удмуртской республики объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр, в списки выявленных объектов культурного наследия, расположенные на остальной территории, не зарегистрированы. (Письмо от 02.12.2013 г. № 04-18/3283).

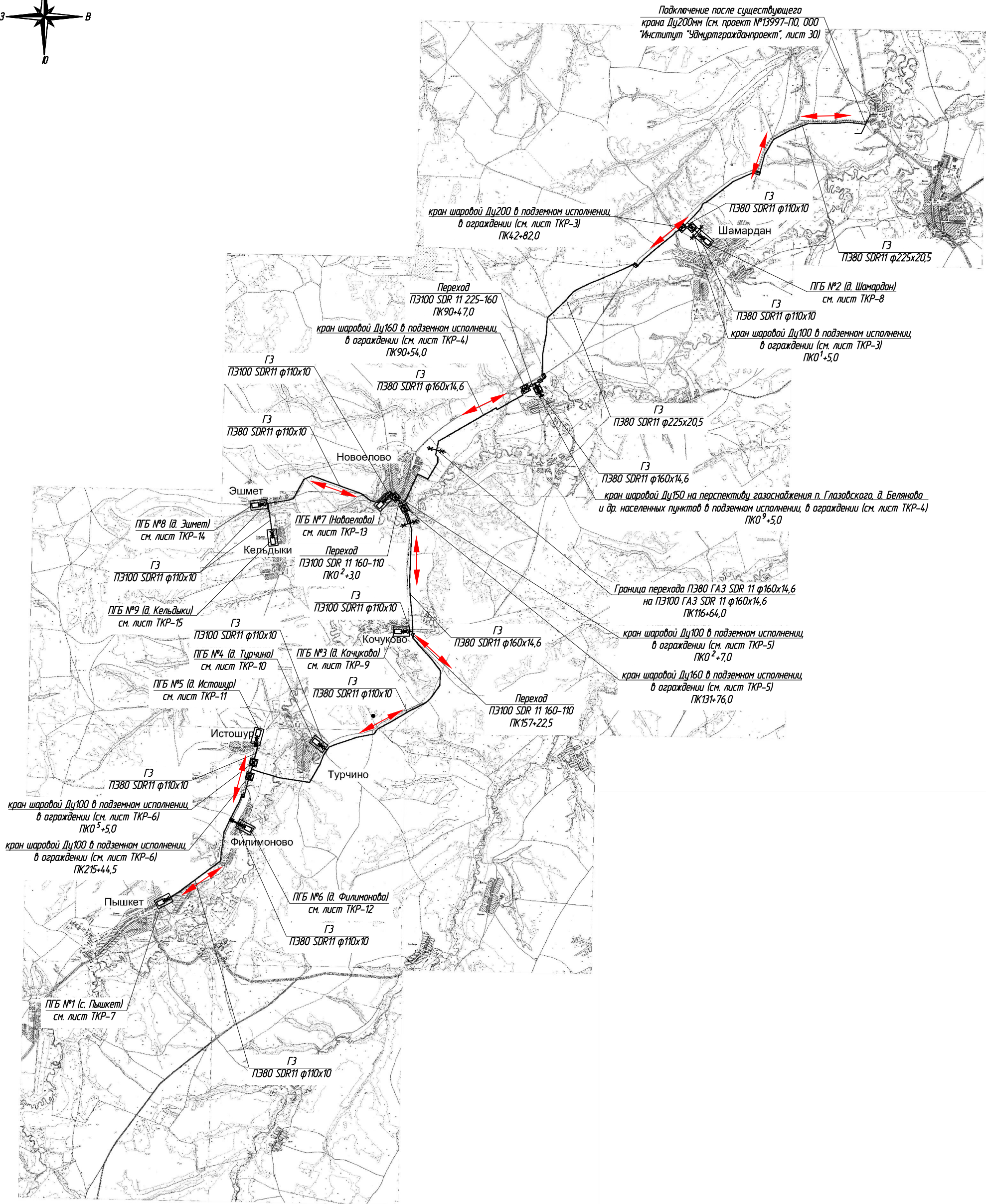
Инд. № подл.	810-13-43
Взам. инд. №	
Подпись и дата	

810-13-43					
Газопровод межпоселковый с. Ежево – д. Шамардан – с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Бурдин			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Машкин			<i>[Signature]</i>	
Н.контр	Маслов				
ГИП	Машкин			<i>[Signature]</i>	
				Стадия	Лист
				П	1
Схема расположения элемента планировочной структуры				ООО «ГазИнвест»	

Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта



Подключение после существующего крана Ду200мм (см. проект №13997-П0, 000 "Институт "Удмуртгражданпроект", лист 30)



Инд. № подл. 810-13-43

Взам. инд. №	
Подпись и дата	
Условные обозначения:	
	- Ось газопровода
	- Направление движения транспорта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Бурдин				
Проверил	Можкин				
Н.контр	Маслов				
ГИП	Можкин				

810-13-43

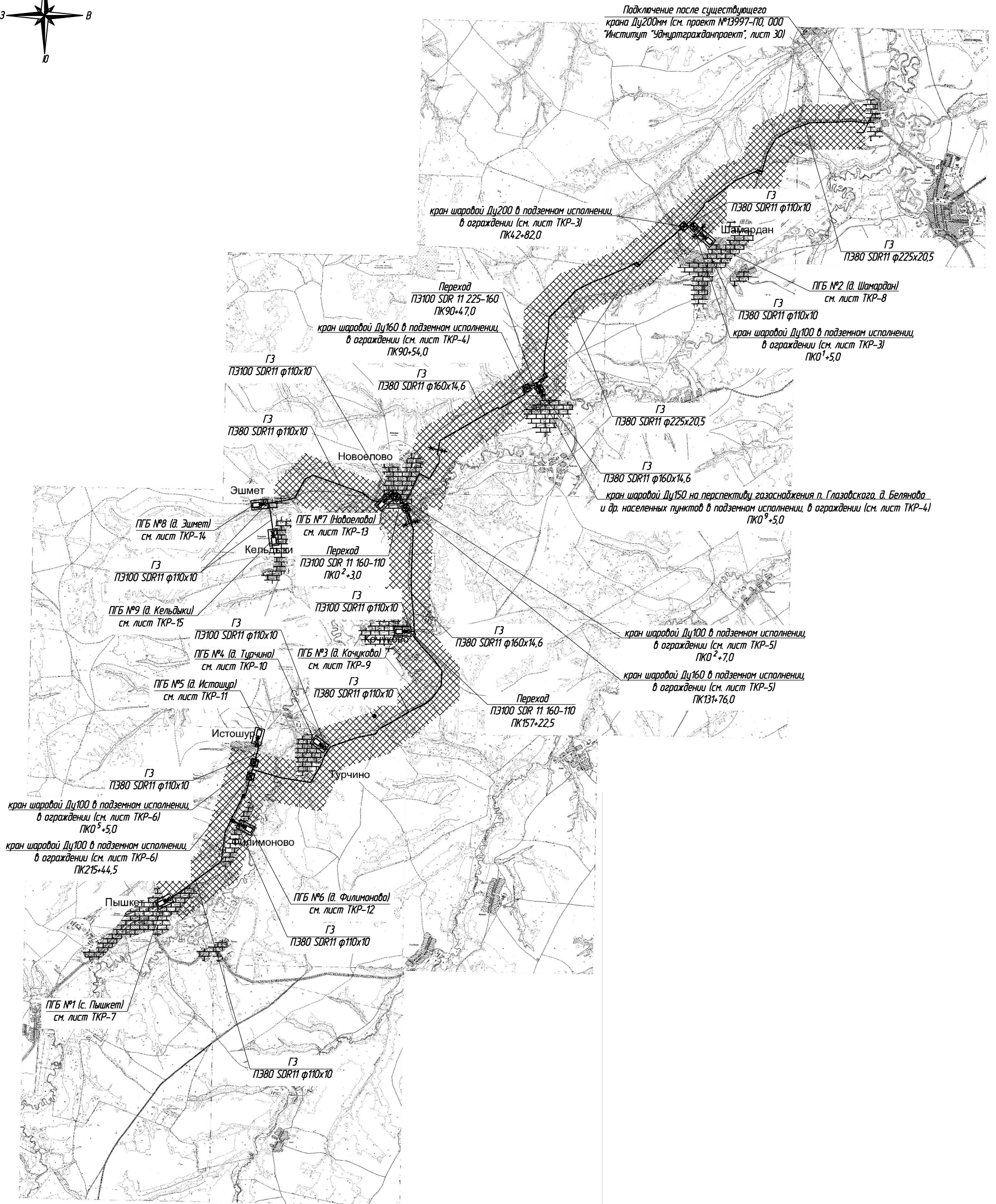
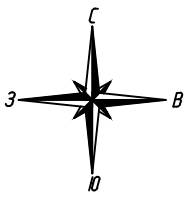
Газопровод межпоселковый с. Ежова – д. Шамардан – с. Пышкет с отводами на д. Новоелово, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Кочуково, д. Истошур, д. Турчино, д. Филимоново Юкаменского района Удмуртской Республики

Стадия	Лист	Листов
П		1

Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта

ООО «ГазИнвест»

Схема использования территории



Условные обозначения:

- Ось газопровода
- Земли сельскохозяйственного назначения
- Земли населенных пунктов

					810-13-43			
					Газопровод межпоселковый с. Ежево - д. Шамардан - с. Пышкет с отводами на д. Новоелова, д. Эшмет, д. Кельдыки, д. Качукова, д. Истошур, д. Турчино, д. Филиманово Юкаменского района Удмуртской Республики			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бурдин				П		1
Проверил		Машкин						
Н.кантр		Маслов				Схема использования территории		
ГИП		Машкин				ООО «ГазИнвест»		

Инв. № подл. 810-13-43
 Взам. инв. №
 Подпись и дата