

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проект выполнен на основании технических условий № 04/21-28 от 01.09.2010г., выданных ОАО " Нижегородоблгаз".
2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, а также требованиями промышленной безопасности в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей природной среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, строительства.
3. Подготовительные работы, производство сварочных работ, контроль за качеством сварных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы" и действующих "Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления" ПБ12-529-03.
4. Грунт по трассе газопровода - среднепучинистый. Глубина промерзания грунта- 1,60м.
5. Строительство и эксплуатацию газопровода в пучинистых грунтах производить в соответствии с СНиП 2.02.01-83 "Основания зданий и сооружений".
6. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных газопроводов должны соответствовать ГОСТ 16037-80.
7. Трубы для систем газоснабжения должны быть испытаны гидравлическим давлением на заводе-изготовителе или иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат гидравлическое давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или технических условий на трубы.
8. Сварные соединения труб в газопроводах по своим физико-механическим свойствам и герметичности должны соответствовать основному материалу свариваемых труб. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений должны соответствовать действующим стандартам.
9. Электроды, сварная проволока должны подбираться в соответствии с маркой свариваемой стали и технологией сварки, а также с температурой наружного воздуха, при которой осуществляется строительство газопровода.
10. Сварные швы надземного газопровода должны располагаться от края опоры на расстоянии не менее 200мм.
11. Конструктивные размеры разделки кромки при соединении труб и деталей одинакового наружного диаметра с разной толщиной стенок должна соответствовать требованиям СНиП III-42-80, при равных толщинах стенок труб согласно ГОСТ 16037-80.
12. Допустимое смещение кромок свариваемых труб не должно превышать величины 0,1s+0,5мм, допускаемые косые не более 1,5° (согласно письма Ростехнадзора от 02.06.93г.).
13. Смонтированный надземный газопровод окрасить масляной краской за 2 раза на 2 слоя грунтовки (Лак ГФ-021), предназначенных для наружных работ до -35°С. Внутренний газопровод окрасить масляной краской 2 раза.
14. До начала земляных работ вызвать на место заказчика и представителей организаций, эксплуатирующих другие подземные коммуникации.
15. Вводы и выпуски всех подземных коммуникаций, проходящих через подземную часть наружных стен зданий, расположенных вдоль трассы подземного газопровода на расстоянии 50 м в обе стороны от газопровода должны быть уплотнены до пуска газопровода в эксплуатацию в соответствии с чертежами серии 5.905-26.04 ОАО СПКБ "ГАЗПРОЕКТ".
16. Не допускается использовать для строительства газопроводов трубы сплюснутые, имеющие уменьшение диаметра более чем на 5% от номинального и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7мм.
17. Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняются электросварными муфтами. Соединения полиэтиленовых труб со стальными предусматриваются неразъемными.
18. Сварку полиэтиленовых труб с применением электросварных муфт производить при температуре от -5°С до +35°С.
19. При отсутствии полиэтиленовых отводов повороты газопровода в плане и в вертикальной плоскости допускается выполнять упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.
20. Полиэтиленовый газопровод в траншее для компенсации температурных изменений должен укладываться змейкой в горизонтальной плоскости, ширина траншеи должна быть не менее Dн трубы плюс 300 мм. Присыпку плетей производить летом в самое холодное время суток (рано утром), зимой - в самое теплое время суток. Для подземных газопроводов из полиэтиленовых труб компенсирующих устройства не требуется.
21. К строительству газопровода можно приступать при полном обеспечении трубами, соединительными деталями, соединением "полиэтилен-сталь", запорной арматурой и т.д.
22. Для предупреждения о повреждении полиэтиленового газопровода вдоль трассы предусмотреть укладку сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Огнеопасно! ГАЗ" на расстоянии не менее 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участке пересечения газопровода с другими подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.
23. Обозначение трассы подземного полиэтиленового газопровода следует предусматривать путем установки табличек-указателей на постоянных ориентирах (стенах жилых домов) или железобетонных столбиках, располагаемых справа по ходу газа на расстоянии 1,0м от газопровода. Оознавательные знаки устанавливаются в местах поворота трассы, в местах изменения диаметра газопровода, на ответвлениях. Впоследствии, после застройки коттеджного поселка, таблички-указатели перенести на жилые дома.

24. Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" должно укладываться на основание из песка длиной 1 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см.
25. При монтаже газопроводов должны быть приняты меры по предотвращению засорения полости труб, секций, плетей.
26. Проектом определена охранная зона:
-вдоль трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб при использовании сигнальной ленты для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров со стороны сигнальной ленты в обе стороны от газопровода. Для надземного газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода.
- вокруг ПГБ в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10,0м.
27. Предполагаемый срок службы стального газопровода 40 лет, для полиэтиленового газопровода-50 лет, по истечении которого необходимо произвести его диагностирование.
28. После монтажа газопровод испытать на герметичность воздухом:

Наименование	Давление	Время испытания
Надземный стальной газопровод высокого давления I категории	1,5 МПа	1 час
Подземный стальной газопровод высокого давления I категории	1,5 МПа	24 часа
Надземный стальной газопровод низкого давления	0,3 МПа	1 час
Подземный стальной газопровод низкого давления	0,6 МПа	24 часа
Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления	0,3 МПа	24 часа

Видимое падение давления не допускается по манометру класса точности 0,6, а по манометрам класса точности 0,15 и 0,4 падение давления фиксируется в пределах одного деления шкалы.

28. Испытание подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2м или после полной засыпки траншеи. Испытание полиэтиленового газопровода в открытой траншее следует производить при температуре окружающего воздуха не менее минус 15°С, а также эксплуатация - согласно п.5.24 СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы".
29. Герметичность запорной арматуры должна быть не ниже "В" класса ГОСТ 9544-05.
30. Газовое оборудование (технические устройства и материалы, в т.ч. импортного производства) сертифицированы на соответствие требований безопасности и имеют разрешение Ростехнадзора на применение.
31. Сварку газопровода производить сварочной проволокой по ГОСТ 2246-80 СВ-08А ацетиленом.
32. Для монтажа полиэтиленового газопровода применять трубы из полиэтилена средней плотности, с коэффициентом прочности 2,5 ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 ϕ 315x28,6, ϕ 225x20,5, ϕ 160x14,6, ϕ 110x10,0, ϕ 90x8,2, ϕ 63x5,8 по ГОСТ Р 50838-95 с изм.1-3.
33. Для бесперебойного газоснабжения потребителей при выполнении аварийных и ремонтных работ на газопроводе предусмотрена установка отключающих устройств: задвижек Ду250, Ду100, кранов шаровых п/з ϕ 315, ϕ 225, ϕ 160, ϕ 110, ϕ 63 в безколдежном исполнении.
34. На выходе газопровода из земли газопровод следует заключить в футляр. Концы футляра должны иметь уплотнение из диэлектрического водонепроницаемого эластичного материала (пенполимерные материалы, пенополиуретан, термоусадочная пленка, просмоленная пакля или прядь и т.д.).
35. Конструкция уплотнения должна обеспечивать устойчивость от воздействия грунта и проникновения грунтовых вод, а также свободное перемещение газопровода в футляре от изменения давления и температуры без нарушения целостности.

41.11-Г4, Г1-ГСН					
Расширение системы газораспределения и газопотребления. Распределительные газопроводы высокого давления I категории и низкого давления дачной застройки (100 ж/домов) в ДНП «Дубрава» участка 19,24, 1,2км на северо-восток от п. Новое Жедрино, Д. Константиновский район, Нижегородская область					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП	Малова			02.11	
Проверил	Шувалова			02.11	
Разработал	Лушина			02.11	
Н.контр.	Шувалова			02.11	
Наружный газопровод высокого давления I категории и низкого давления					
Общие данные (продолжение).					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	23
ООО "ИГНА"					

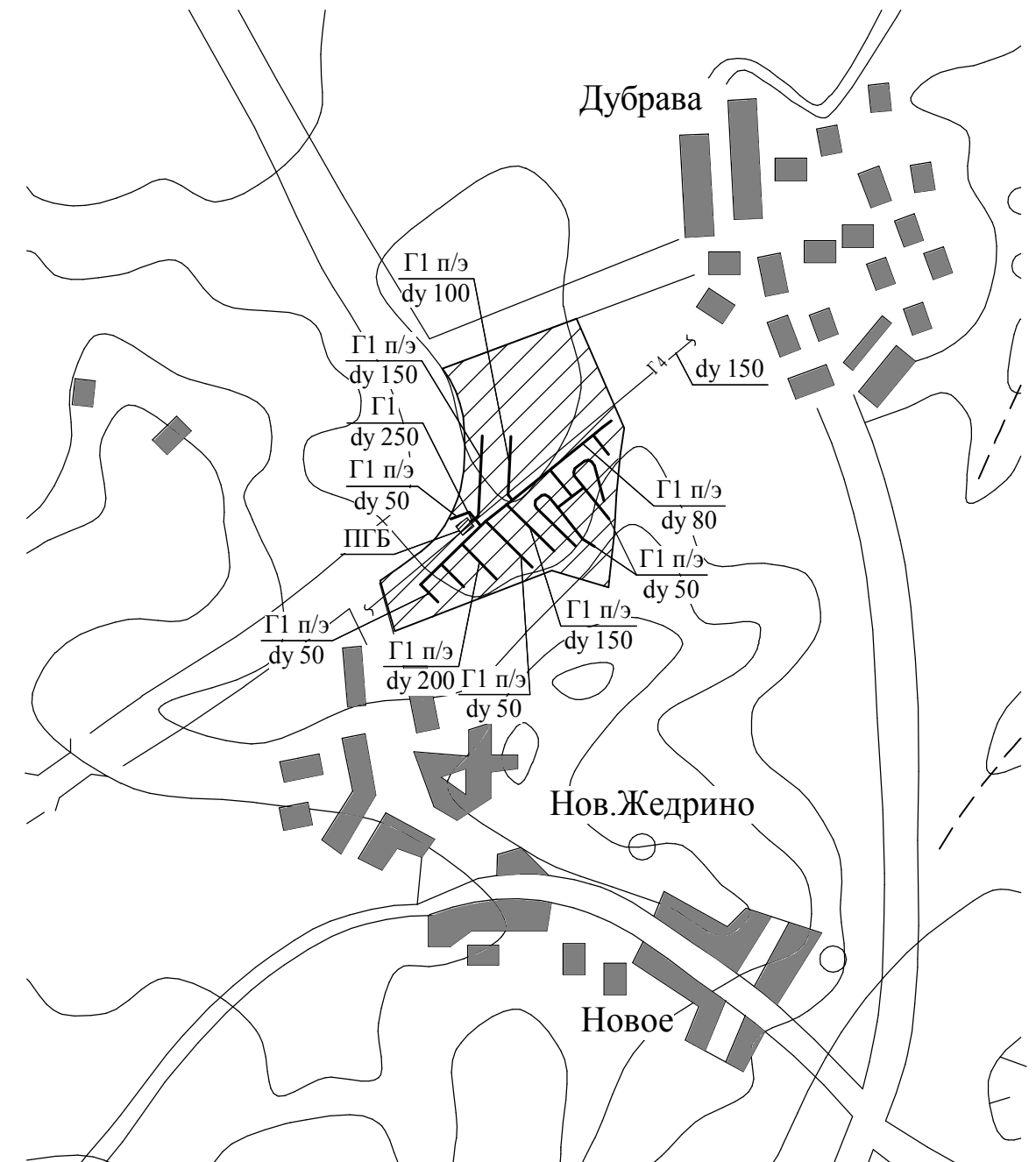
Согласовано:

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН М1:10000

36. Защита газопровода от электрохимической коррозии будет решаться на основании технических условий "Подземметаллозащита".
37. Подземная и надземная прокладка газопровода принята на основании акта выбора трассы и технического задания на проектирование.
38. Защитное покрытие стального подземного газопровода, стальных футляров на вертикальных участках газопровода (выхода газопровода из земли и опуске в землю), углов поворотов газопровода, сварных стыков выполнить "весьма усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2005г., ленточное полимерно-битумное (типа "Литкор").
39. Произвести контроль сварных стыков
 - надземного стального газопровода высокого давления I категории - 5%, но не менее одного стыка;
 - подземного стального газопровода высокого давления I категории - 100%;
 - полиэтиленового газопровода низкого давления, сваренных с использованием сварочной техники: с высокой степенью автоматизации - 6%, но не менее 1 стыка; со средней степенью автоматизации - 12%, но не менее 1 стыка.
 - стального подземного газопровода низкого давления - 25%, но не менее одного стыка на расстоянии от фундамента более 2,0м, 100% от фундамента менее 2,0м.
 Контроль сварных стыков для надземного стального газопровода низкого давления не требуется.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначения	Наименование
— Г4 —	Существующий газопровод высокого давления I категории
— Г4 —	Проектируемый газопровод высокого давления I категории - сталь
— Г1 —	Проектируемый газопровод низкого давления - сталь
— Г1п/э —	Проектируемый газопровод низкого давления - полиэтилен
	Проектируемый газорегуляторный пункт блочный
	Отключающее устройство
	Прокладка газопровода в футляре
	Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь"
	Изолирующее соединение
ПК	Пикет на газопроводе
	Заглушка на газопроводе
	Опознавательный знак
	Контрольная трубка
	Электрокабель
	Кабель связи



41.11-Г4, Г1-ГСН							
Расширение системы газораспределения и газопотребления. Распределительные газопроводы высокого давления I категории и низкого давления дачной застройки (100 ж/домов) в ДНП «Дубрава» участки 19,24, 1,2км на северо-восток от п. Новое Жедрино, Д. Константиновский район, Нижегородская область							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Наружный газопровод высокого давления I категории и низкого давления					Стадия	Лист	Листов
Общие данные (окончание). Ситуационный план.					Р	3	23
ООО "ИГНА"							

Согласовано:

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.