

АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ

"ГРАДАР"

**ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ В КВАРТАЛЕ
УЛИЦ САДОВАЯ–МЕНДЕЛЕЕВА–
ВАВИЛОВА В Г. ЮГОРСKE**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

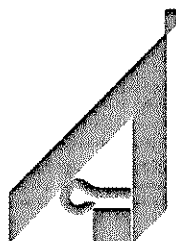
**РАЗДЕЛ 3 "ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА. ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ."**

КНИГА 4 "СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ"

07.823.0897–ТКР 3.4

ТОМ 3.4

2012 г.



АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ

"ГРАДАР"

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ В КВАРТАЛЕ УЛИЦ САДОВАЯ-МЕНДЕЛЕЕВА- БАВИЛОВА В Г. ЮГОРСКЕ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 3 "ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА. ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ."

КНИГА 4 "СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ"

07.823.0897-ТКР 3.4

ТОМ 3.4

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА

ЕЛТЫШЕВ В.Ю.

ЛЯПУСТИН В.А.

2012 г.


СОГЛАСОВАНО

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. N

186-12


СОДЕРЖАНИЕ

[illegible]

ИНВ. N	ПОДПИСЬ-И. ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N
186-12		
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ N ДОК
РАЗРАБОТАЛ	НИКОЛЕНКО	06.12
ПРОВЕРИЛ	КАЛИНИНА	06.12
ГЛ. СПЕЦ.	КАЛИНИНА	06.12
Н. КОНТРОЛЬ	КИСЕЛЕВА	06.12
ГАП	ПЯПУСТИН	06.12

07.823.0897–ТКР 3.4 С

СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ 4



АГМ
"ГРАДАР"

СТАДИЯ

П

ЛИСТ


1

ЛИСТОВ

1

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3

НОМЕР ТОМА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
	ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ		
	РАЗДЕЛ 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
1	07.823.0897-ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
	РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА		
2	07.823.0897-ППО 2.1	КНИГА 1 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ И СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	✓
	07.823.0897-ППО 2.2	КНИГА 2 СЕТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ	✓
	07.823.0897-ППО 2.3	КНИГА 3 СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	
	07.823.0897-ППО 2.4	КНИГА 4 СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	
	07.823.0897-ППО 2.5	КНИГА 5 СЕТИ СВЯЗИ	
	РАЗДЕЛ 3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ		
3	07.823.0897-ТКР 3.1	КНИГА 1 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ И СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	✓
	07.823.0897-ТКР 3.2	КНИГА 2 СЕТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ	✓
	07.823.0897-ТКР 3.3	КНИГА 3 СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	
	07.823.0897-ТКР 3.4	КНИГА 4 СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	
	07.823.0897-ТКР 3.5	КНИГА 5 СЕТИ СВЯЗИ	
4	РАЗДЕЛ 4 ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИЕ В ИНФРАСТРУКТУРУ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА		НЕ РАЗРАБ.
	РАЗДЕЛ 5 ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА		
5	07.823.0897-ПОС	ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	
6	РАЗДЕЛ 6 ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ) ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА		НЕ РАЗРАБ.
	РАЗДЕЛ 7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
7	07.823.0897-ООС	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
	РАЗДЕЛ 8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
8	07.823.0897-ПБ	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
	РАЗДЕЛ 9 СМЕТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО		
9	07.823.0897-СМ	СМЕТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО	
07.823.0897-СП			
СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ			
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ N ДОК	ПОДПИСЬ ДАТА
РАЗРАБОТАЛ	КИСЕЛЕВА		<i>А.И.И.</i>
ПРОВЕРИЛ	ЛЯПУСТИН		<i>Л.П.</i> 06.12
ГАП	ЛЯПУСТИН		<i>Л.П.</i> 06.12
Н.КОНТРОЛЬ	КИСЕЛЕВА		<i>А.И.И.</i>
ГЕН.ДИР.	ЕЛТЫШЕВ		<i>Е.И.</i> 06.12
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
П		1	1
 АПМ "ГРАДАР"			

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

186-12

21-091

СОДЕРЖАНИЕ

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	ЛИСТ 2
2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ЛИСТ 2
3. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ	ЛИСТ 2
4. СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБ И ИХ МОНТАЖЕ	ЛИСТ 2

СОГЛАСОВАНО	

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПЛАНом
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ЗАДАНИЕМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ РЕГЛАМЕНТОМ,
ДОКУМЕНТАМИ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ТЕХНИЧЕСКИМИ
РЕГЛАМЕНТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНОВЛИВАЮЩИМИ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЛЕГАЮЩИХ
К НИМ ТЕРРИТОРИЙ, И С СОБЛЮЖДЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА _____ ЛЯПУСТИН В.А.

ИНВ. N

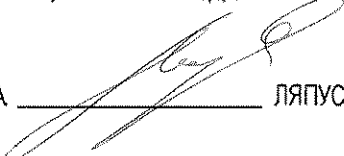
ВЗАМ. ИНВ. N

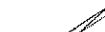




ПОДПИСЬ И ДАТА

186-12

ИНВ. N ПОДЛ.

ДОКУМЕНТАМИ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНОВЛИВАЮЩИМИ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЛЕГАЮЩИХ К НИМ ТЕРРИТОРИЙ, И С СОБЛЮДЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

ГЛ.ИНЖ.ПРОЕКТА  ЛЯПУСТИН В.А.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ N	ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА		
РАЗРАБОТАЛ	НИКОЛЕНКО				06.12	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
ПРОВЕРИЛ	КАЛИНИНА				06.12		
ГЛ. СПЕЦ.	КАЛИНИНА				06.12		
Н. КОНТРОЛЬ	КИСЕЛЕВА				06.12		
ГАП	ЛЯПУСТИН				06.12		

СТАДИЯ


П

ЛИСТ

1

ЛИСТОВ

2

 АПМ "ГРАДАР"

ПРОЕКТ "СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ" ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ, ДЕЙСТВУЮЩИМИ НА ТЕРРИТОРИИ РФ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ.

ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВАНИИ:

- ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ М1:500.
- ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ N102 ОТ 07.03.2012г, ВЫДАННЫХ ОАО "ЮГРАГАЗ".
- ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ N80 ОТ 21.02.2012г, ВЫДАННЫХ ОАО "ЮГРАГАЗ".

2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В АДМИНИСТРАТИВНОМ ОТНОШЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА РАСПОЛАГАЮТСЯ В ГОРОДЕ ЮГОРСКЕ, ХМАО-ЮГРА, ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ, В КВАРТАЛЕ УЛИЦ МЕНДЕЛЕЕВА-САДОВАЯ-БАВИЛОВА-МАГИСТРАЛЬНАЯ. ТИП РЕЛЬЕФА – АККУМУЛЯТИВНЫЙ, ПОВЕРХНОСТЬ СУБГОРИЗОНТАЛЬНАЯ, СЛАБОРАСЧЛЕНЕННАЯ. В ЦЕЛОМ, РЕЛЬЕФ УЧАСТКА, ОТВЕДЕННОГО ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ДОМОВ, ОТНОСИТЕЛЬНО РОВНЫЙ, ПОВСЕМЕСТНО СПЛАНИРОВАННЫЙ НАСЫПНЫМИ ГРУНТАМИ.

КЛИМАТ КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ С СУРОВОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ ЗИМОЙ И КОРОТКИМ ЛЕТОМ.

ОСНОВНЫЕ КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЯТЫ СОГЛАСНО СНИП 23-01-99 "СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ" И СНИП 41-01-2002 "ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ":

- РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА – МИНУС 41 °С;
- СРЕДНЯЯ СУТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА – 8,1 °С;
- ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОТОПИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА – 252 СУТОК.

3. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.

В ПРОЕКТЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ ПО УЛ. МЕНДЕЛЕЕВА 59,61 И ПО УЛ. САДОВАЯ 78,80 ОТ ПОДЗЕМНОГО СТАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ Ф108Х4,5, ПРОЛОЖЕННОГО ПО УЛ. МЕНДЕЛЕЕВА. ТОЧКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ – ПО УЛ. МЕНДЕЛЕЕВА У ДОМА N59. $P_{max}=0,0018 \text{ МПа}$.

ДИАМЕТР ГАЗОПРОВОДА В ТОЧКЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 108Х4 мм. ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ 1,0–1,2 м.

ИЗОЛЯЦИЯ ВЕСЬМА УСИЛЕННОГО ТИПА НА ОСНОВЕ РЕЗИНО-БИТУМНОЙ МАСТИКИ.

СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ – ТУПИКОВАЯ.

СОГЛАСНО ТЕХ. УСЛОВИЙ N 80 ОТ 21.02.2012г, ВЫДАННЫХ ОАО "ЮГРАГАЗ" ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ВЫНОС ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ Ф57Х3,5 С ПЯТНА ЗАСТРОЙКИ ЖИЛЫХ ДОМОВ И ДЕТСКОГО САДА В КВАРТАЛЕ УЛИЦ САДОВАЯ-МЕНДЕЛЕЕВА-БАВИЛОВА В Г. ЮГОРСКЕ.

4. СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБ И ИХ МОНТАЖЕ

МАТЕРИАЛ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГАЗОПРОВОДА:

- СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ТРУБЫ ИЗ СПОКОЙНОЙ СТАЛИ ГРУППЫ В (Всн3сн2-4) ПО ГОСТ 10704-91 "ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ. СОРТАМЕНТ" И ГОСТ 10705-80 "ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ".

СОГЛАСНО НОРМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НПБ 105-03, ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ГАЗОПРОВОД ОТНОСИТСЯ К КАТЕГОРИИ Г.

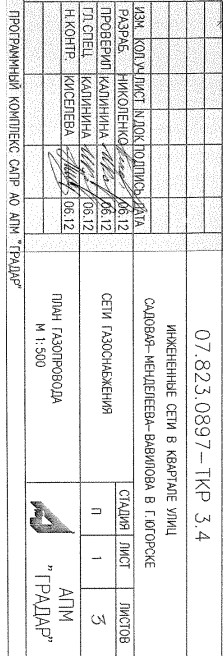
СРОК СЛУЖБЫ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ГАЗОПРОВОДА 25 ЛЕТ.

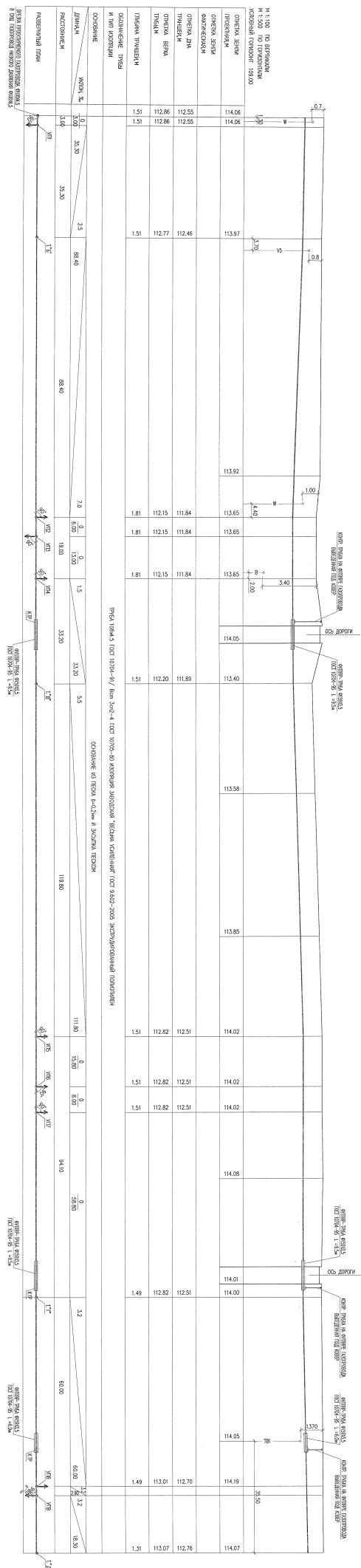
ВСЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДА СВАРНЫЕ. В МЕСТАХ УСТАНОВКИ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ – ФЛАНЦЕВЫЕ. СВАРКУ ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 16037-80* ЭЛЕКТРОДАМИ ПО ГОСТ 9466-75*, ГОСТ 9467-75*. СВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ПО СВОИМ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ И ГЕРМЕТИЧНОСТИ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ОСНОВНОМУ МАТЕРИАЛУ СВАРИВАЕМЫХ ТРУБ (СНИП 42-01-2002, П. 4.12).

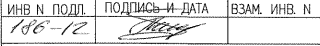
ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ВНУТРЕННЮЮ ПОЛОСТЬ ГАЗОПРОВОДА ПРОДУТЬ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ. КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СТЫКОВ СТАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДА ПРОВЕСТИ РАДИОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ПО ГОСТ 7512 И УЛЬТРАЗВУКОВЫМ – ПО ГОСТ 14872.

СВЕДЕНИЯ О ГЛУБИНЕ И ШИРИНЕ ТРАНШЕЙ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ГАЗОПРОВОДА ОТРАЖЕНЫ НА ПЛАНЕ И ПРОФИЛЕ.

ИНВ. N	ВЗМ.	ИНВ. N	ПОДПИСЬ И ДАТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	ИЗМ.	КОЛУЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	07.823.0897-ТКР 3.4 ПЗ	ЛИСТ
													2








ПРИМЕЧАНИЕ


1. НА ВЫХОДЕ ГАЗОПРОВОДА НА ЗЕМЛИ УСТАНОВИТЬ ФЛАНГ НА ГЛУБИНУ 88392,5 ПОСТ. 10704-91 $t=500^{\circ}\text{C}$, ФЛАНГ ДОЛЖЕН ВЫСТУПАТЬ НА 150 ММ ОТ ОКЛАДКИ ЗЕМЛИ. КОНЦЫ ФЛАНГА УПОКОИТЬ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫМИ МАТЕРИАЛАМИ (ПРОФИЛИРОВАННЫЙ РАБОР, ГРЯДЬ, ВУЛН. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПЕВКИ, ПЕНОИЗОЛИРОВАНИ И Т.Д.)
2. СОГЛАСНО СП 42-102-2004 "ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ГАЗОПРОВОДОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБ" В МЕСТАХ ВЫХОДА ГАЗОПРОВОДА НА ЗЕМЛИ ПРЕДПОЧИТЕЛЬНО УСТАНОВИТЬ ЭЛЕКТРОИЗОЛИРУЮЩЕГО СОЕДИНЕНИЯ.


[illegible]

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОТРСНОГО ЛИСТА	КОД ОБО - РУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД - ИЗГОТ - ВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМ - РЕНИЯ	КОП - ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ.	ПРИМЕ - ЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВРЕЗКА ГАЗОПРОВОДА Ø108Х4,5 ПРИСОПОБЛЕНИЕМ ПВРГМ-09	5.905-25.05 УГ 24.03СБ			ШТ.	1	15,0	
	ВРЕЗКА ГАЗОПРОВОДА ТЯРОВАЯ Ø57Х3,5	5.905-25.05 УГ 23.00СБ			ШТ.	5	4,4	
	СТОЯК ГАЗОПРОВОДА ПРИРОДНОГО ГАЗА Ду60 С КРАНОМ КШ 50Ф	5.905-25.05 Внп1 УГ10.00-02			ШТ.	4	-	
	НЕРАЗЪЕМНОЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ СИ 50Ф				ШТ.	4	5,2	
	ТРУБА Ø57Х3,5 ГОСТ 10704-91/В-20 ГОСТ 10705-80 - АНТИКОРРОЗИОННОЕ							
	ПОКРЫТИЕ ДВА СЛОЯ ГРУНТОВКИ ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 И ДВА СЛОЯ ПЕН-							
	ТАФЛЕВОВОГО ЛАКА ПФ-170 ГОСТ 15907-70.				М	510	4,62	
	ТРУБА Ø57Х3,5 ГОСТ 10704-91/В-20 ГОСТ 10705-80 - ИЗОЛЯЦИЯ ЗАВОДСКАЯ							
	"ВЕСЬМА УСИЛЕННАЯ" ГОСТ 9.602-2005-ЭКСТРУДИРОВАННЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН				М	75	4,62	
	ТОЖЕ Ø108Х4,5				М	455	10,85	
	ФУТИР - ТРУБА Ø159Х3,5 ГОСТ 10704-91, L=9,5м, ИЗОЛЯЦИЯ "ВЕСЬМА УСИЛЕН-	5.905-25.05 УГ 19.00СБ			ШТ.	2		
	НАЯ" ГОСТ 9.602-2005-ЭКСТРУДИРОВАННЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН				ШТ.	1		
	ТОЖЕ Ø159Х3,5 L=6,0м				ШТ.	4	5,1	
	ФУТИР - ТРУБА Ø89Х2,5 L=0,5м (ВЫХОД ГАЗОПРОВОДА ИЗ ЗЕМЛИ)				ШТ.	3		
	КОНТРОЛЬНАЯ ТРУБА НА ФУТИРЕ ГАЗОПРОВОДА- ТРУБА Ø57Х3,5 ГОСТ 10704-91 L=1,0м	5.905-25.05 УГ 26.00СБ			ШТ.	10	2,8	
	ОТВОД 90° Ø108Х4,5 ГОСТ 17375-2001-АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ				ШТ.	1	0,3	
	ЗАГЛУШКА ЭЛЛИПТИЧЕСКАЯ Ду100 ГОСТ 17379-2001							
	ДЕМОНТАЖ							
	ТРУБА Ø57Х3,5 ГОСТ 10704-91/В-20 ГОСТ 10705-80 - ИЗОЛЯЦИЯ ЗАВОДСКАЯ				М	230	4,62	
	"ВЕСЬМА УСИЛЕННАЯ" ГОСТ 9.602-2005-ЭКСТРУДИРОВАННЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН							

ИЗМ. КОЛ-ВО ЛИСТ. И ДОК. ПОДПИСИ ДАТА

РАЗРАБ. НИКОЛЕНКО  06.12

ПРОВЕРИЛ КАЛИНИНА  06.12

ГЛ. СПЕЦ. КАЛИНИНА  06.12

И. КОНТР. КИСЕЛЕВА

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ В КВАРТАЛЕ УЛИЦ
САДОВАЯ-МЕНДЕЛЕЕВА-ВАВИЛОВА В Г. ЮГОРСКЕ

СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

07.823.0897-ТКР 3.4.С

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

п 1 1

АЛМ "ГРАДАР"