090005, РК, ТОО «ГАЗСЕРВИС и К»
ЗКО, г. Уральск, ул. Урдинская, 2/6
тел/факс: +7 (7112) 98-91-52
РНН 271800012847
e-mail: gazservis_kz@inbox.ru

090005, ҚР,«ГАЗСЕРВИС и К» ЖШС
БҚО, Орал қ. Урдинская көш, 2/6
тел/факс: +7 (7112) 98-91-52
РНН 271800012847
e-mail: gazservis_kz@inbox.ru

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района".

Заказ: №11-21-ГСН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка проектно-сметной документации на строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Том II
Альбом №3. Распределительный газопровод низкого давления Г1 (0,005МПа)

Генпроектная организация: ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" (гос. лицензия ГСЛ №13003359)

Директор *Султанов А.Н.*

ГИП *Киреев Т.*

Субпроектная организация: ТОО "ARLAN BM" (гос. лицензия ГСЛ №21034410)

Директор *Ликеров М.Т.*

г. Уральск 2021г.

Общие указания:

Рабочий проект: Разработка проектно-сметной документации на строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района", предусматривает строительство распределительного газопровода низкого давления Г1 (0,005МПа) в мкр. Болашак.

Рабочий проект разработан на основании:

- Задании на проектирование
- Топографической съемки трассы М1:1000.
- Технической условии №26 от 24.03.2023г. ТОО "Жылыойгаз".

Обследовательские и инженерные изыскания выполненные ТОО «КИЦ Атырау» в 2021г.

Подача природного газа предусматривается от проектируемых ГРПШ-07-2У1.

Общий часовой расход газа - Q=6048м3/час.

Часовой расход газа ГРПШ №1-4,6,8,10-13,16,17,21,23 - Q=240м3/час.

Часовой расход газа ГРПШ №5,9,14,18,25 - Q=192м3/час.

Часовой расход газа ГРПШ №7,15,19,20,22,24 - Q=288м3/час.

Теплотворная способность природного газа Qр=8000,0 Ккал/м3.

Общая протяженность проектируемого полиэтиленового газопровода низкого давления составляет - 65559м. Общая протяженность проектируемого стального газопровода низкого давления составляет - 1580м.

В точке подключения к ГРПШ, предусмотрена установка отключающих устройств, шаровые краны с фланцевым соединением, Ду150, Ду100, в ограждении из сетки рабицы высотой 1,6м.

Проектируемый газопровод низкого давления Р=0,005МПа запроектирован в подземным исполнени из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5, Ф110х6,6, Ф90х5,4, Ф63х3,8, Ф40х2,4 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Согласно требования нормативов СН РК 4.03-01-2011 с изм. от 05.08.2015г. коэффициент запаса прочности принимаем 3,0. При прокладке подземного проектируемого газопровода низкого давления, проложить на глубине не менее 0,8м, от уровня земли до верха трубопровода или футляра.

Стальные трубы по ГОСТ 10704-91 Ф108х3,5мм, Ф89х3,5мм, Ф32х2,8мм предусмотрены для надземных участков в местах выхода газопровода из земли для потребителей и ГРПШ.

При подземной прокладке предусматривается укладка на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» (по действующей нормативной документации) согласно МСП 4.03-103-2005 п.5.7.

При переходе через дороги и проезды газопровод проложить в защитном кожухе (футляре), методом прокола. Защитный кожух выполнить из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер).

Согласно ПУЭ п.2.3.95., при пересечении кабельными линиями трубопроводов, в том числе нефте- и газопроводов, расстояние между кабелями и трубопроводом должно быть не менее 0,5м. Допускается уменьшение этого расстояния до 0,25м, при условии прокладки кабеля на участке пересечения, плюс не менее чем по 2м в каждую сторону в трубах (защитный футляр на кабель).

Согласно МСН- 4.03.01-2003 п.5.2.3, в местах пересечения газопроводов с подземными коммуникационными коллекторами и каналами различного назначения газопровод следует прокладывать в футляре.

Испытание газопровода производить в соответствии таблице-24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Испытание подземного газопровода низкого давления на прочность и герметичность (пневмо) - испытательное давление 0,3МПа с продолжительностью 24 часа. Испытание надземного газопровода низкого давления на прочность и герметичность (пневмо) - испытательное давление 0,3МПа с продолжительностью 1 час.

Контроль физическими методами газопровода производить в соответствии таблице-22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Киреев Т.

Контроль качества сварных стыков подземных газопроводов низкого давления - 10% от общего числа стыков, но не менее одного стыка. Контроль качества сварных стыков надземных газопроводов низкого давления - 5% от общего числа стыков, но не менее одного стыка.

Полиэтиленовые трубы при толщине стенки труб не менее 5 мм соединяют между собой сваркой встык или деталями с закладными нагревателями, при толщине стенки менее 5 мм - только деталями с закладными нагревателями (МСП 4.03-103-2005, п. 5.5).

Надземные трубопроводы газа покрываются опознавательной окраской (антикоррозийным покрытием), желтого цвета и должны иметь соответствующие маркировочные надписи (ГОСТ 14202-69).

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 г. «Газораспределительные системы», а также инженерных изысканий выполненных ТОО «КИЦ Атырау» в 2021г.

Перечень видов работ по составлению актов освидетельствования скрытых работ, подлежащих активированию по их окончанию:

а) контроль сварных стыков;

б) очистка и продувка газопровода,·

б) контроль укладки газопровода в траншею;

г) испытание газопровода на прочность и герметичность.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
11-21-ГСН	Наружное газоснабжение	Альбом №1-3
11-21-АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом №4
11-21-МЗ	Молниезащита и заземление	Альбом №5
11-21-ГП	Генеральный план	Альбом №6

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 4.03-01-2011	«Газораспределительные системы»	
СП РК 4.03-101-2013	«Газораспределительные системы»	
МСН 4.03.01-2003	«Газораспределительные системы»	
	Прилагаемые документы	
11-21-ГСН.Н	Прилагаемые чертежи	6 листов
11-21-ГСН.СО	Спецификация оборудования	50 листов
11-21-ГСН.ВР	Ведомость объемов работ	25 листов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план газопровода низкого давления.	
3-27	Расчетная схема газоснабжения низкого давления ГРПШ №1-№25	
28-43	План газопровода низкого давления Г1. Р=0,005МПа.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН		
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 43
Разработал		Карашулаков						
Н. контр.		Султанов А.						
Прроверил		Ликеров М.				Общие данные	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Согласование:

Ситуационный план газопровода низкого давления.

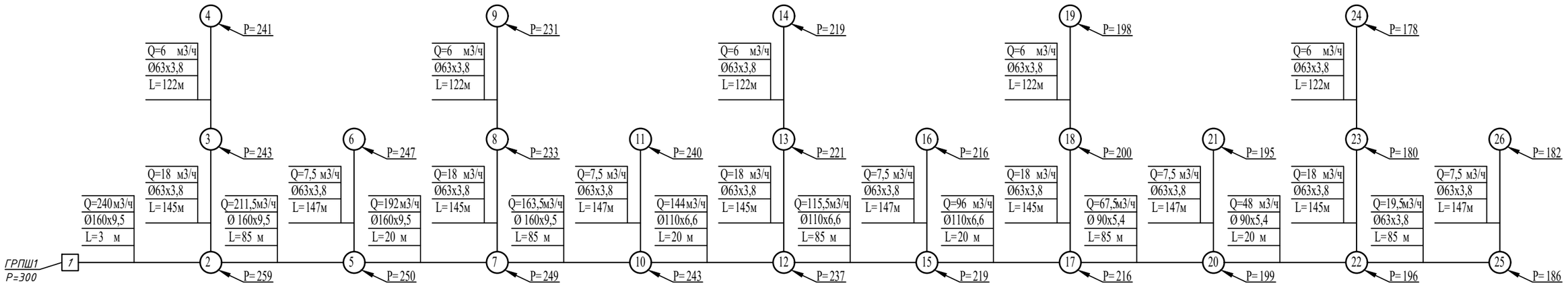
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Ситуационный план газопровода низкого давления.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №1



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

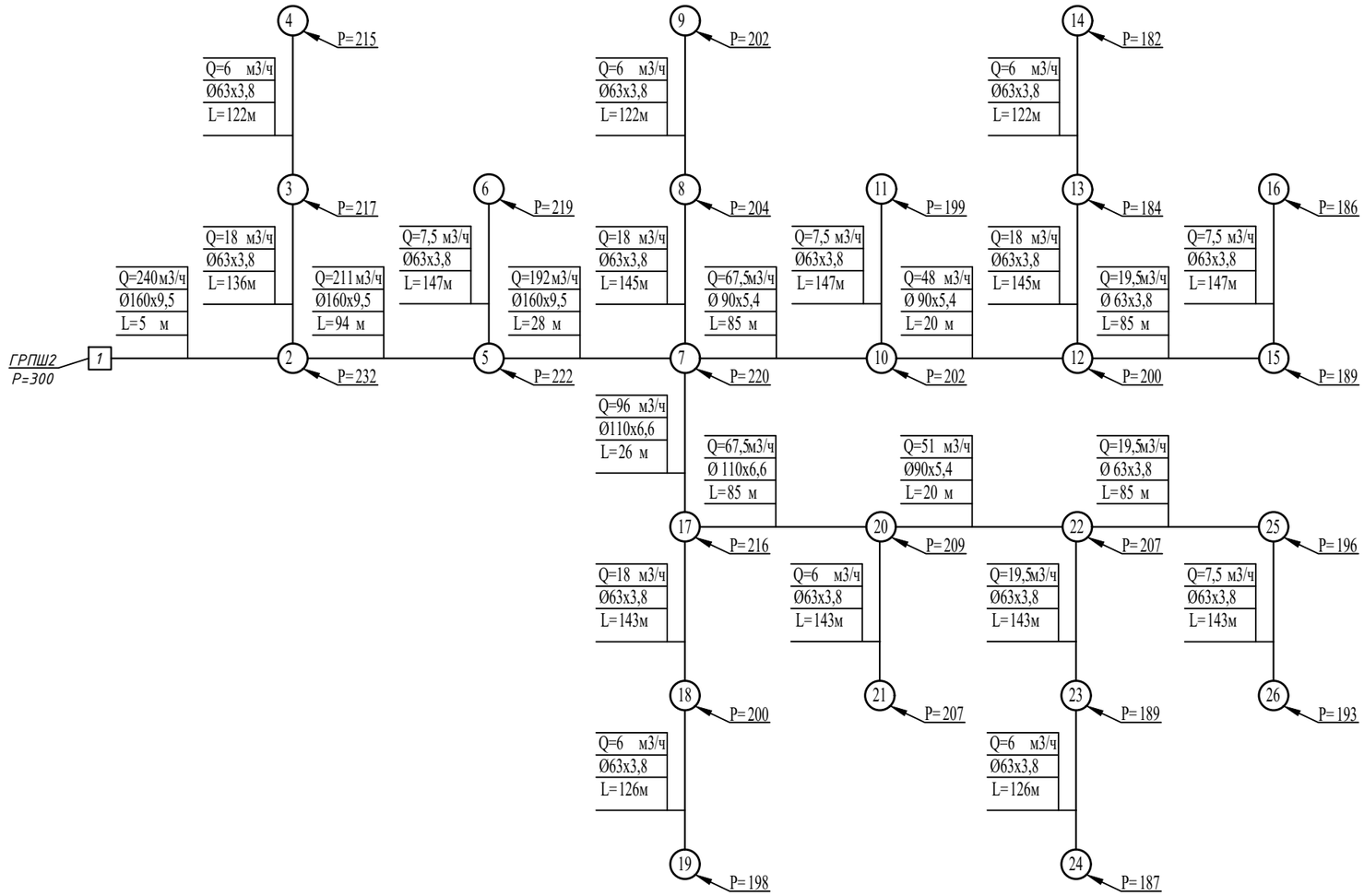
						11-21-ГСН
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение
Разработал		Карашулаков				Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №1
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №2



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

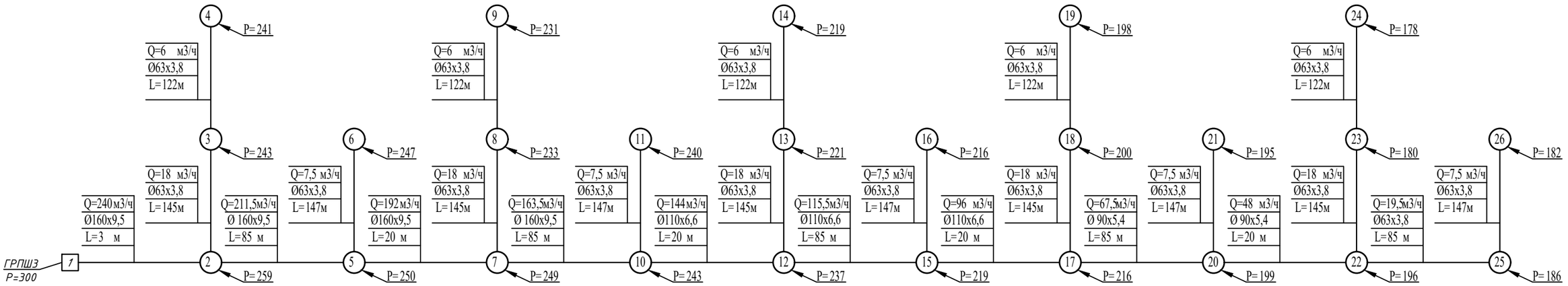
						11-21-ГСН
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение
Разработал		Карашулаков				Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №2
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №3



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

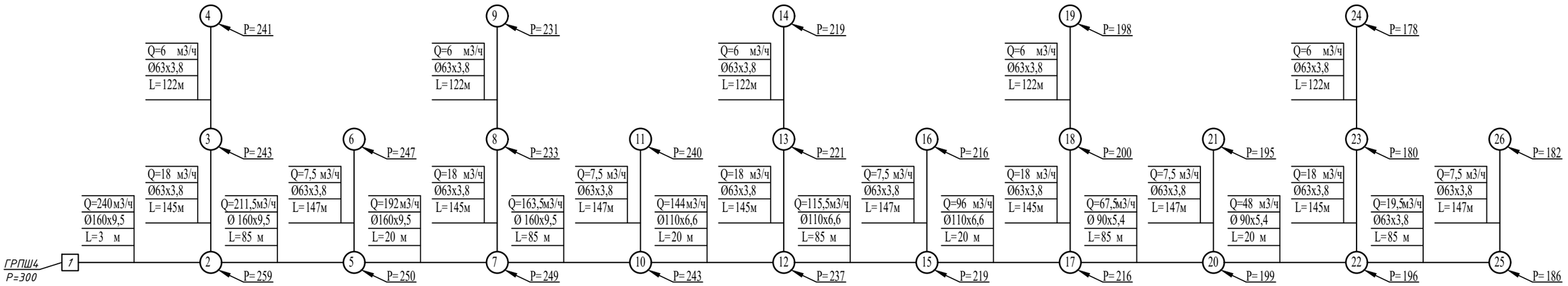
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	5	
Н. контр.		Султанов А.							
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №3	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №4



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

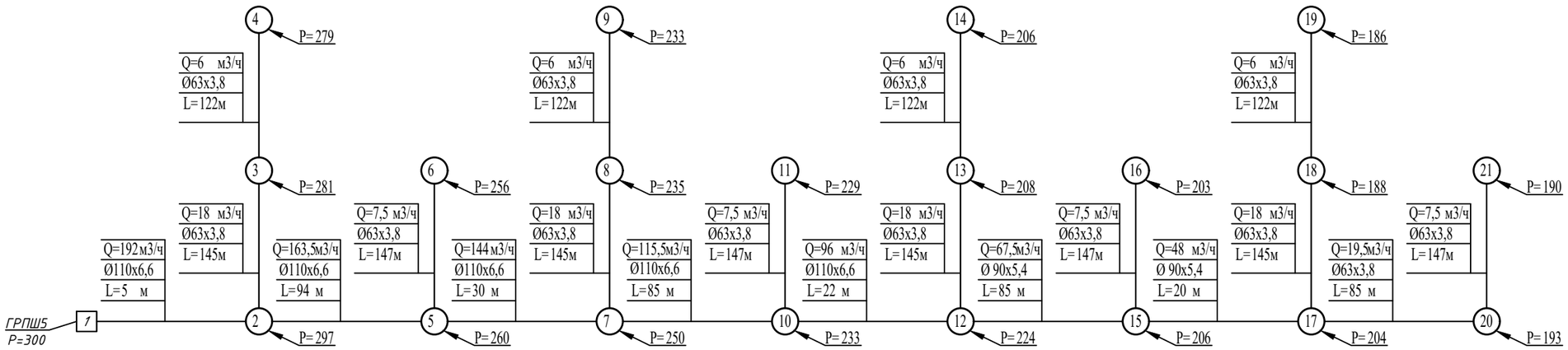
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	6	
Н. контр.		Султанов А.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №4	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №5



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

P - давление газа, мм.вод.ст.

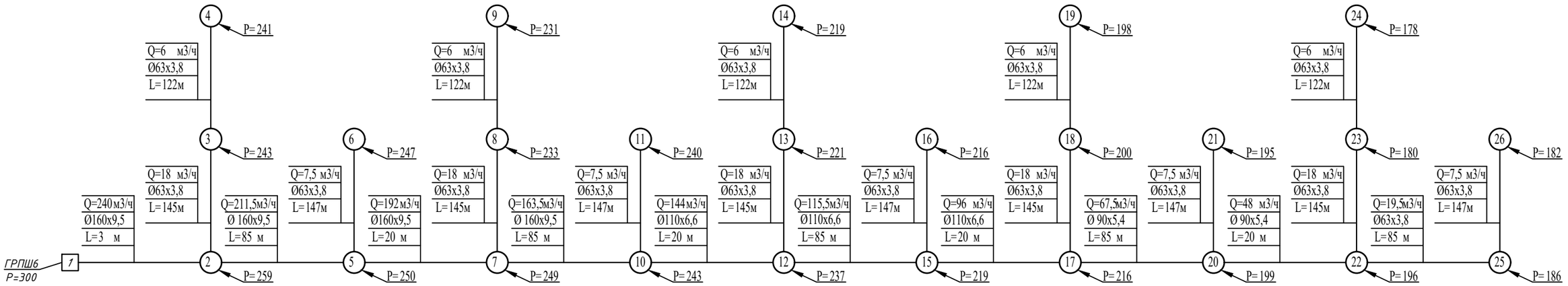
						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №5	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №6



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

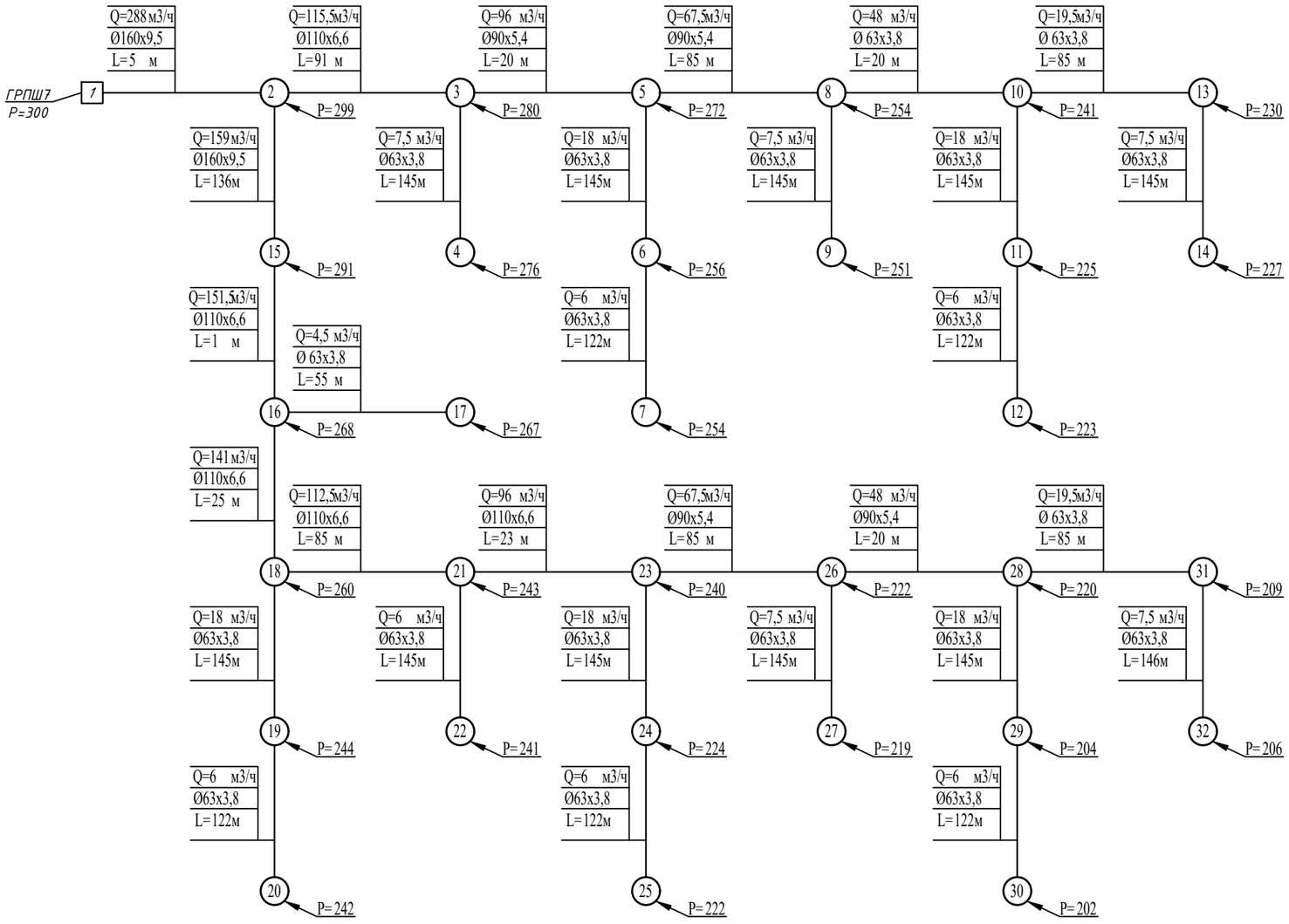
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	8	
Н. контр.		Султанов А.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №6	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №7



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

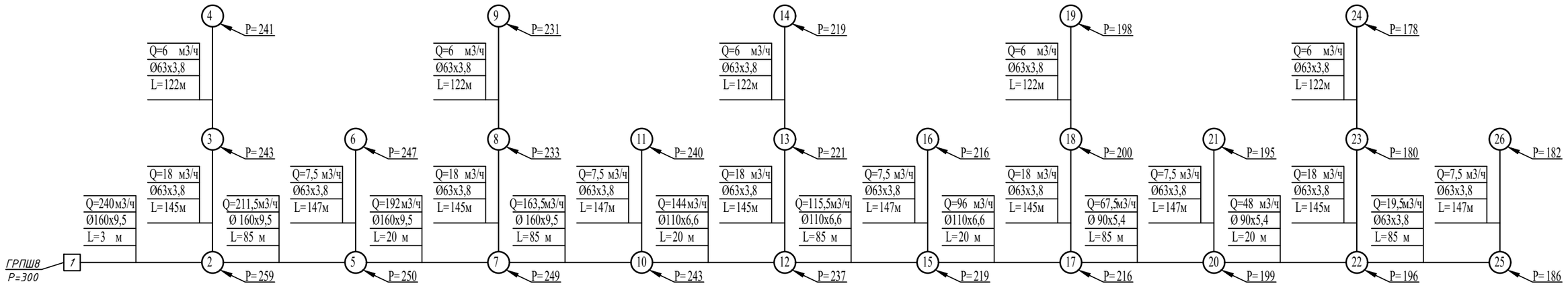
						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №7	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №8



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

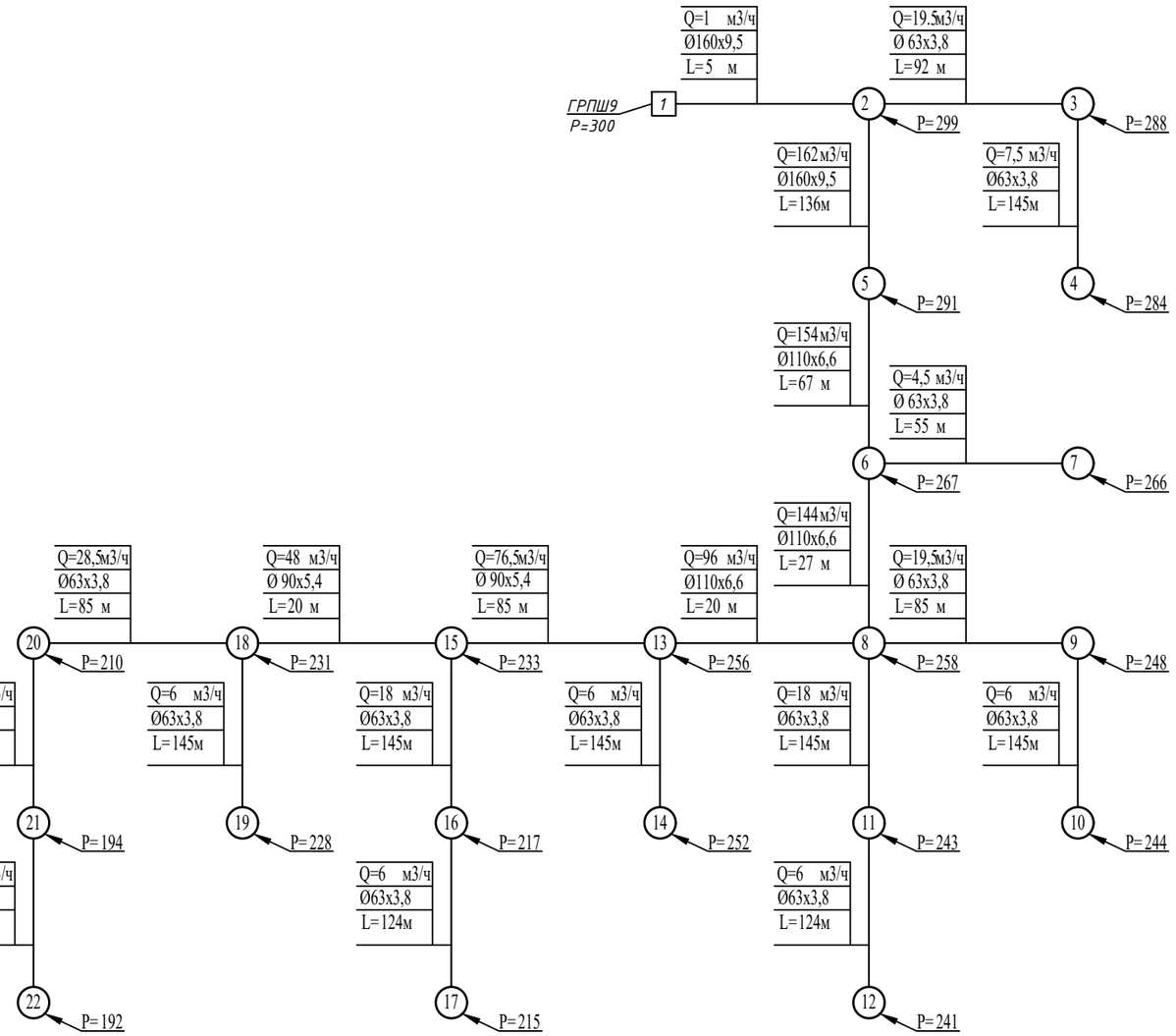
						11-21-ГСН
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение
Разработал		Карашулаков				Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №8
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №9



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

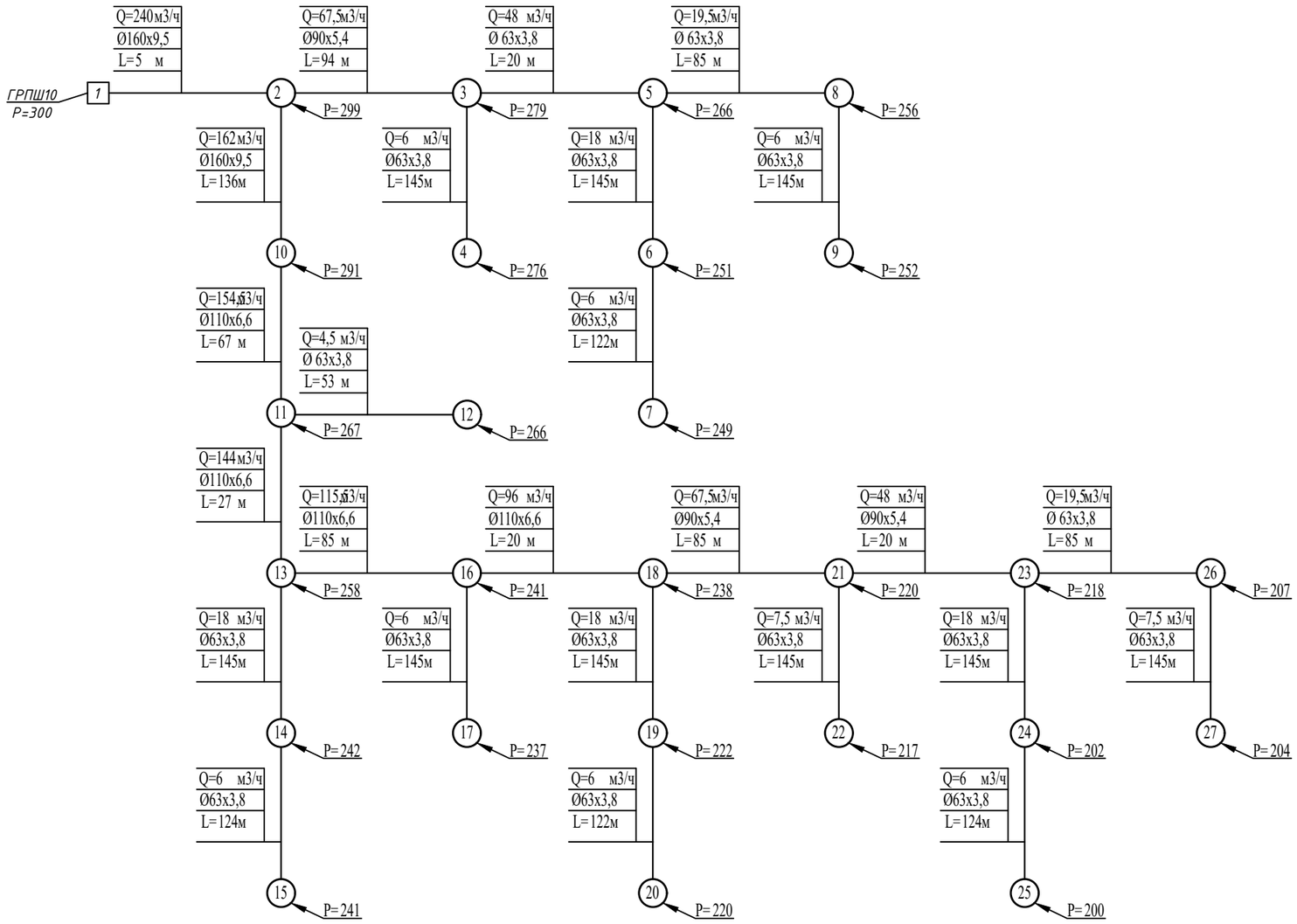
						11-21-ГСН		
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	11	
Н. контр.		Султанов А.							
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №9	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №10



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

P - давление газа, мм.вод.ст.

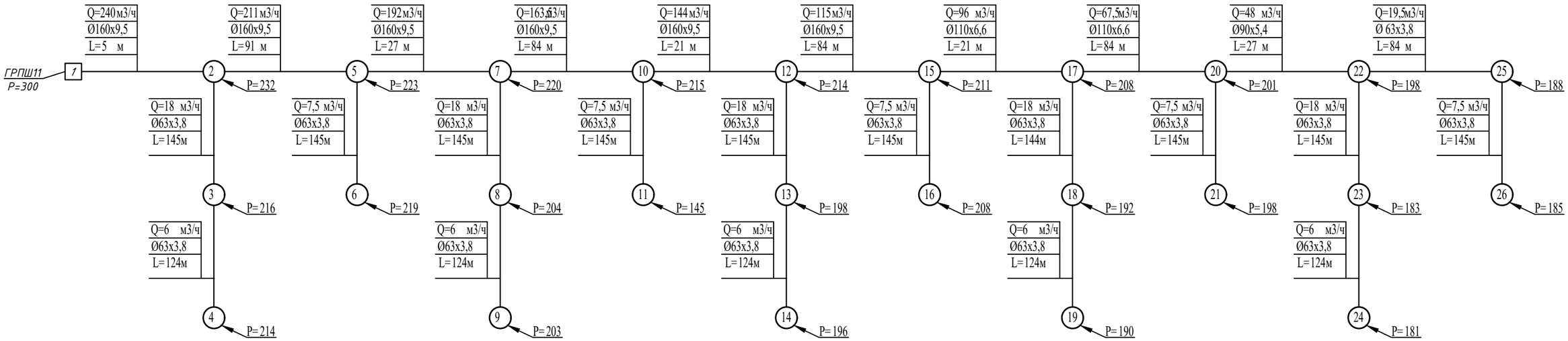
						11-21-ГСН		
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП	Лист: 12	Листов:
Разработал		Карашулаков						
Н. контр.		Султанов А.						
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №10	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №11



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

P - давление газа, мм.вод.ст.

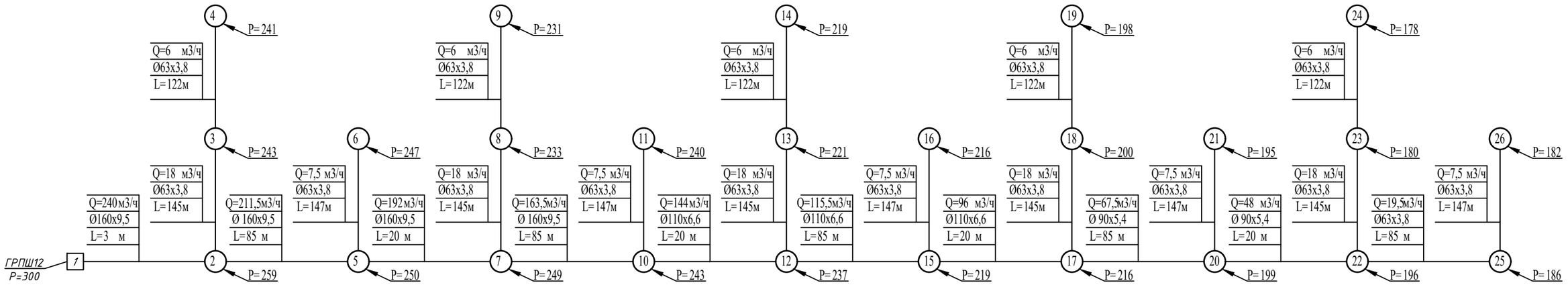
						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №11	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №12



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

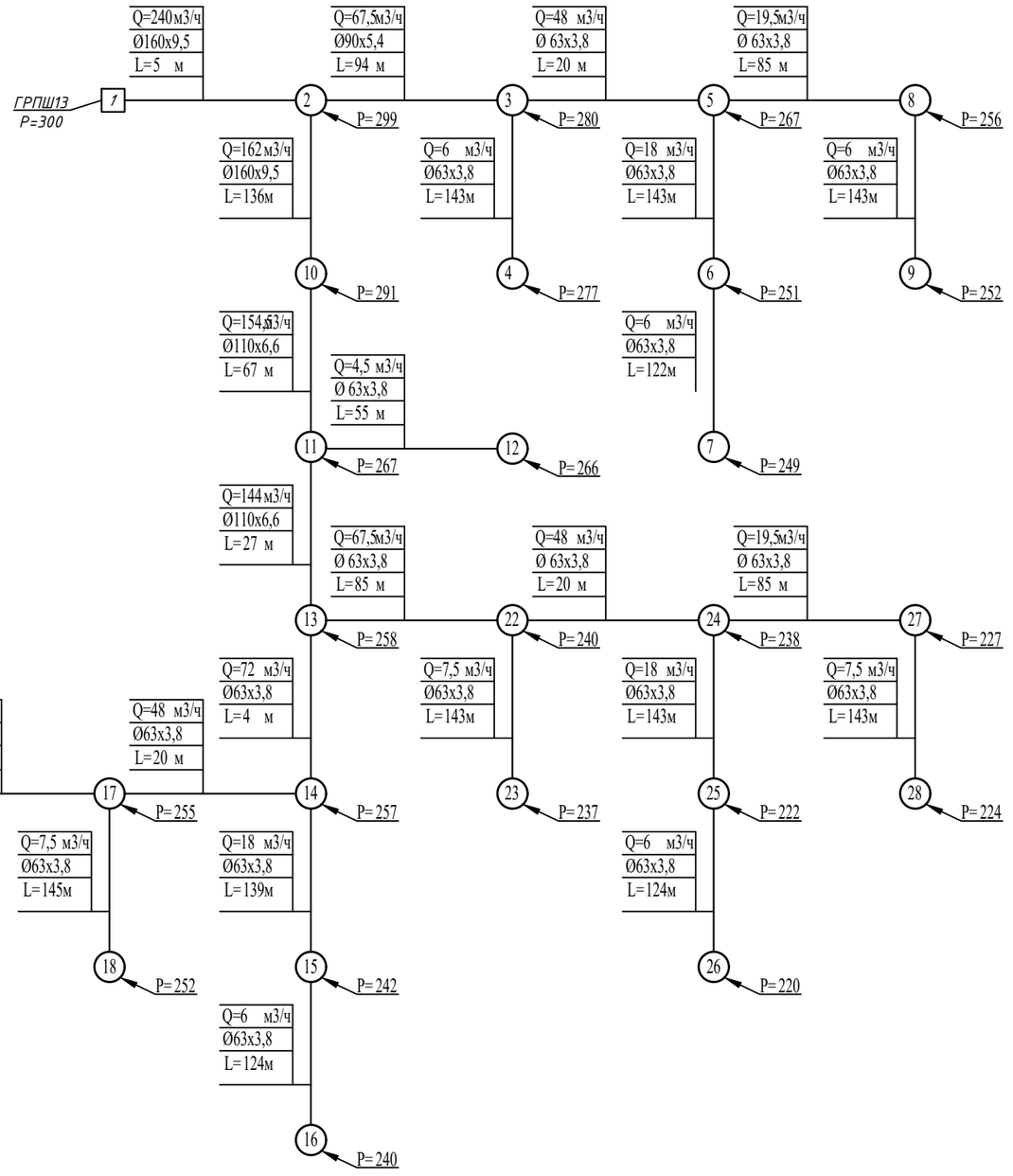
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	14	
Н. контр.		Султанов А.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №12	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №13



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

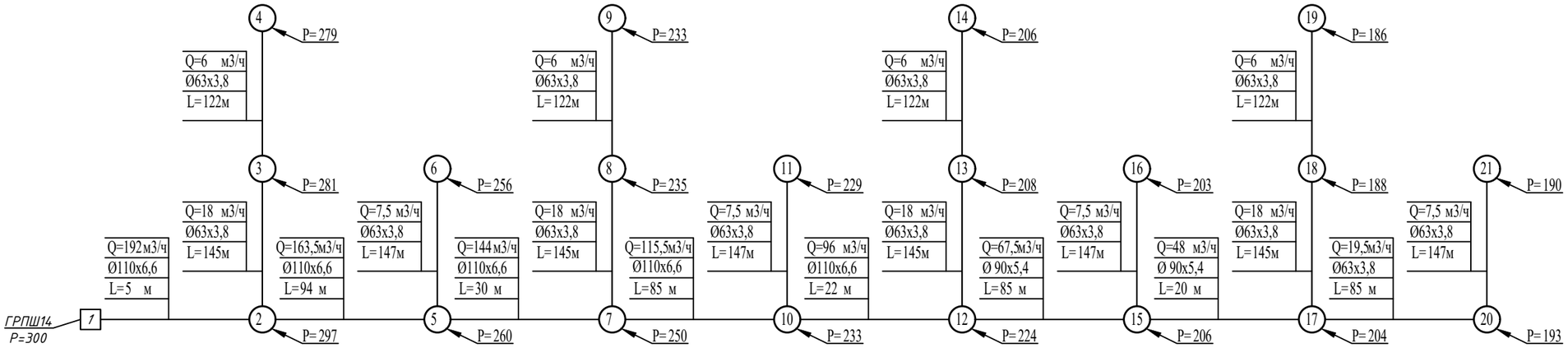
						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №13	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №14



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

P - давление газа, мм.вод.ст.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №14

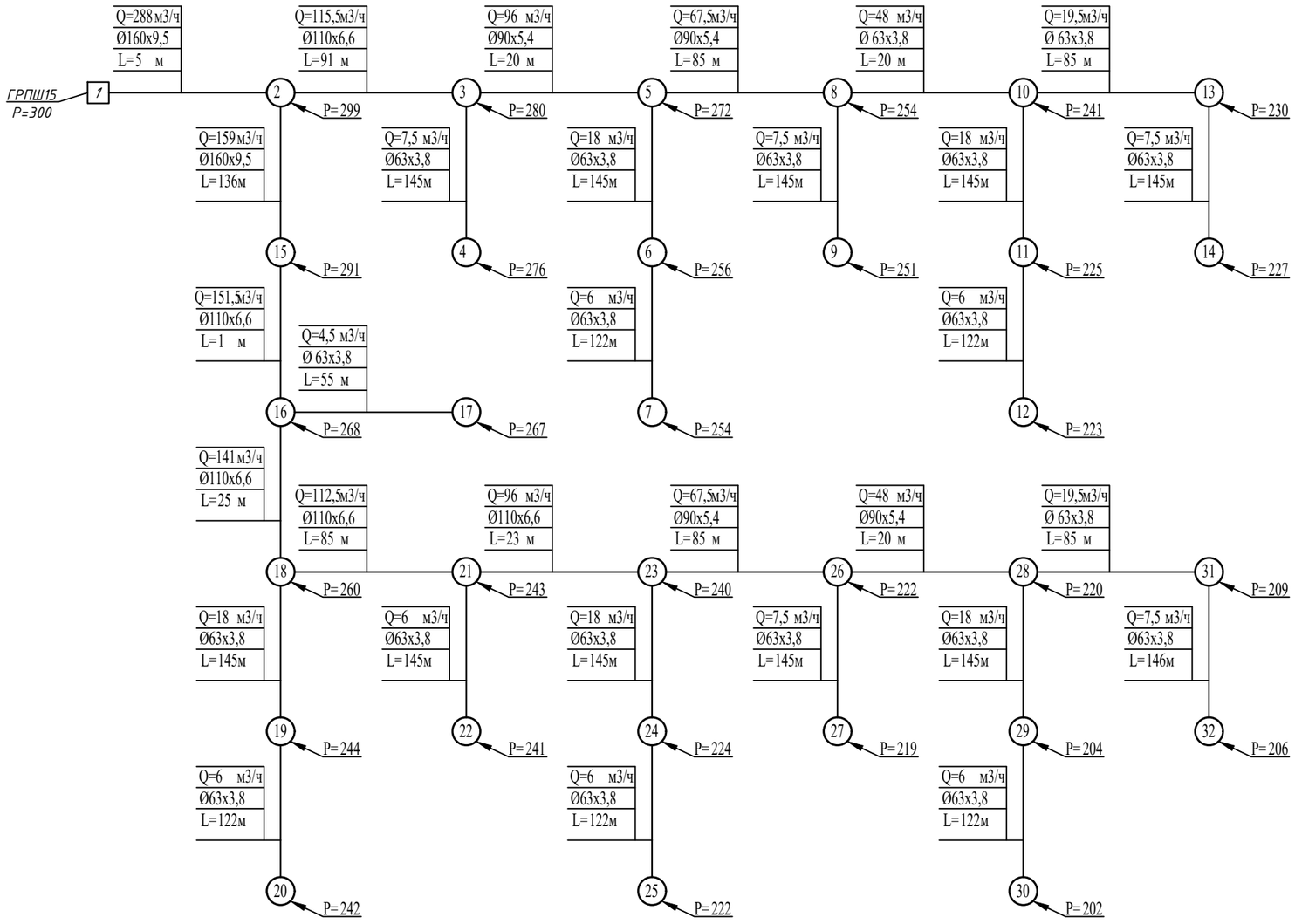
ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №15



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

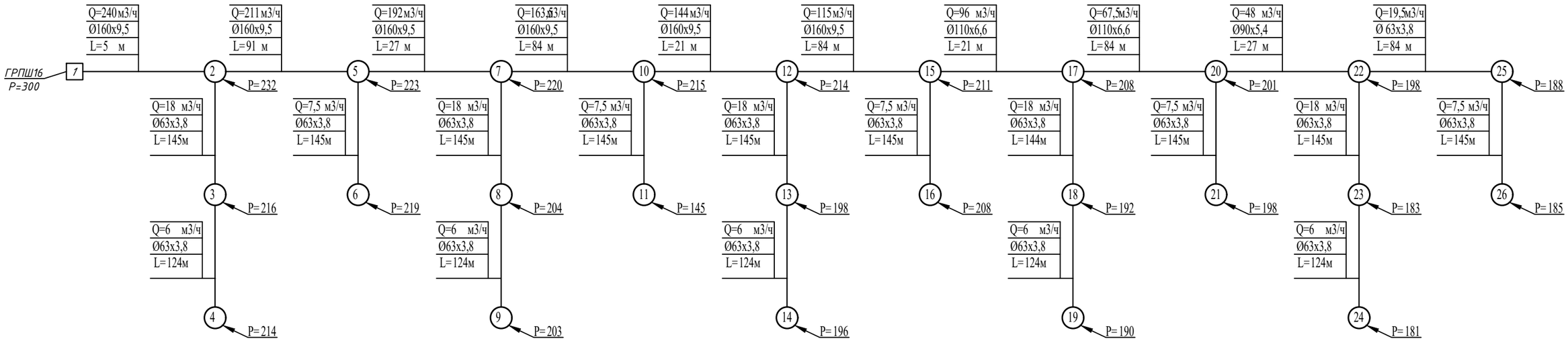
						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №15	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №16



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

P - давление газа, мм.вод.ст.

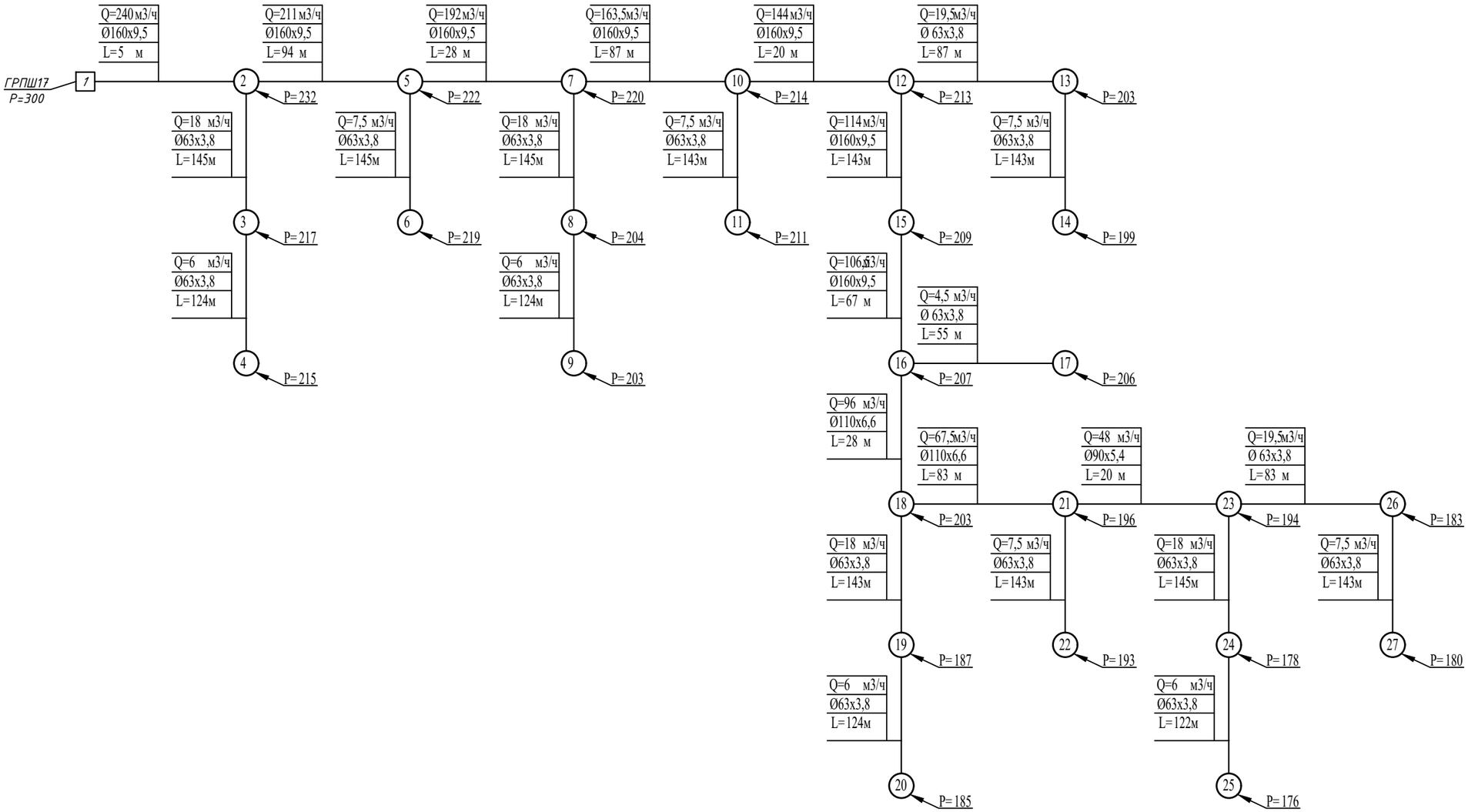
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	18	
Н. контр.		Султанов А.							
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №16	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №17



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

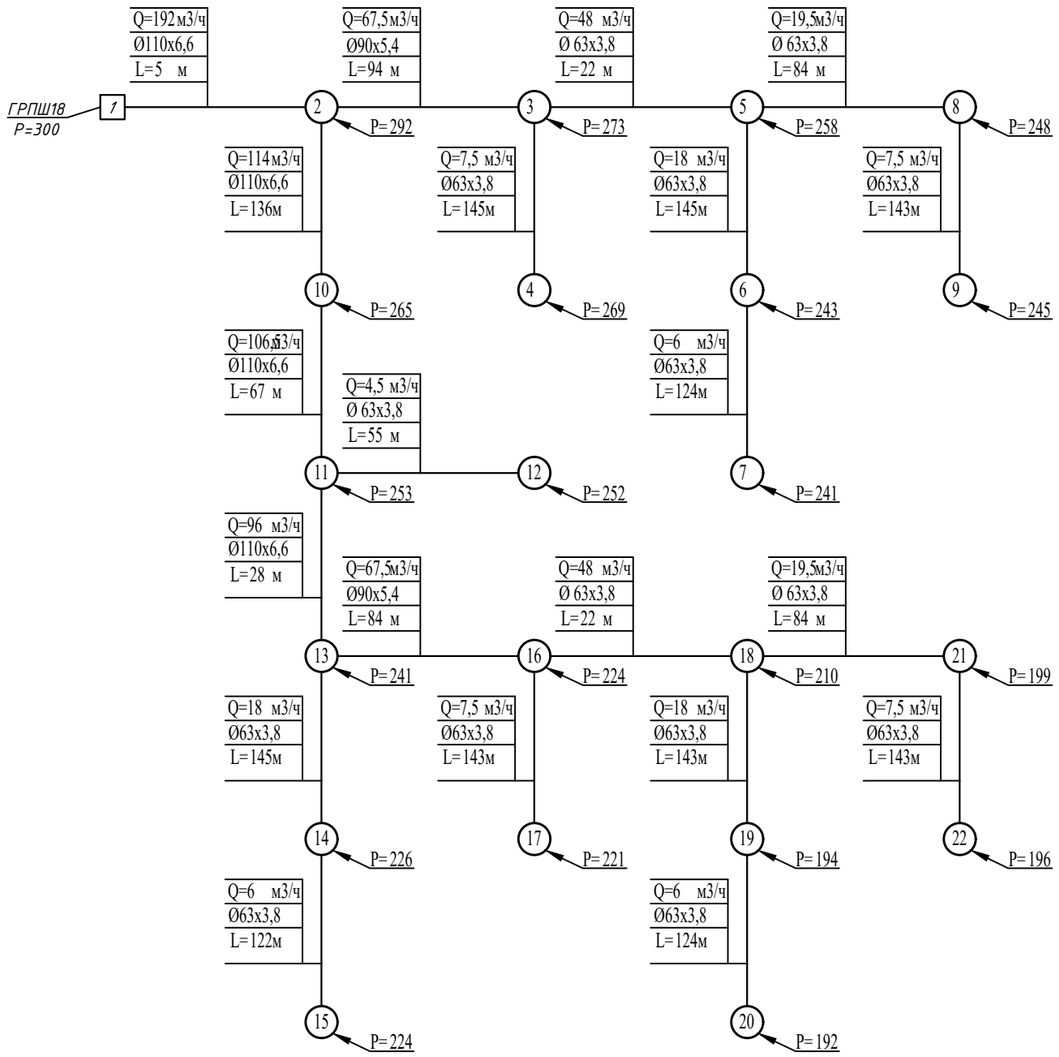
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	19	
Н. контр.		Султанов А.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №17	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №18



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

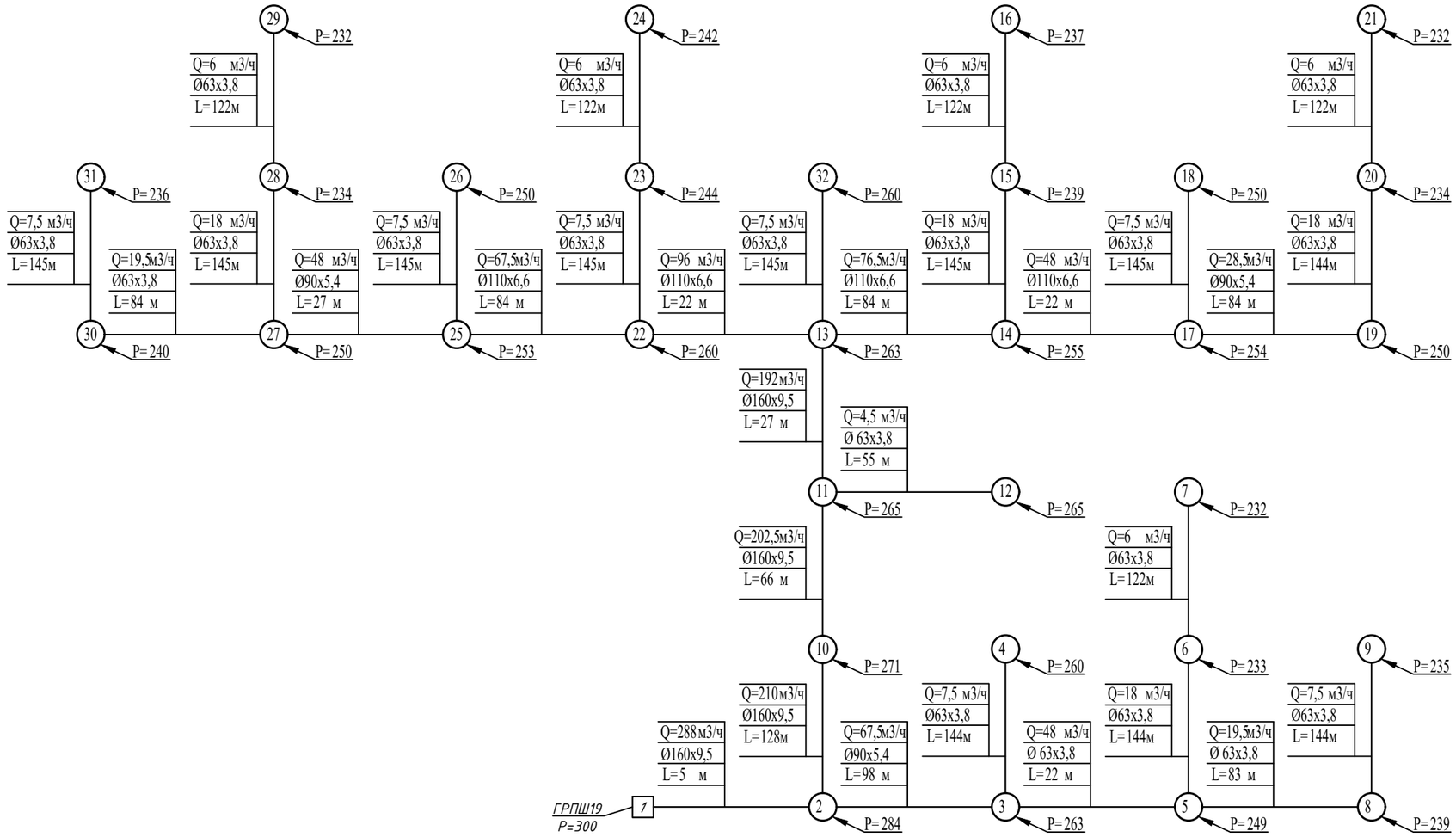
						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №18	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №19



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

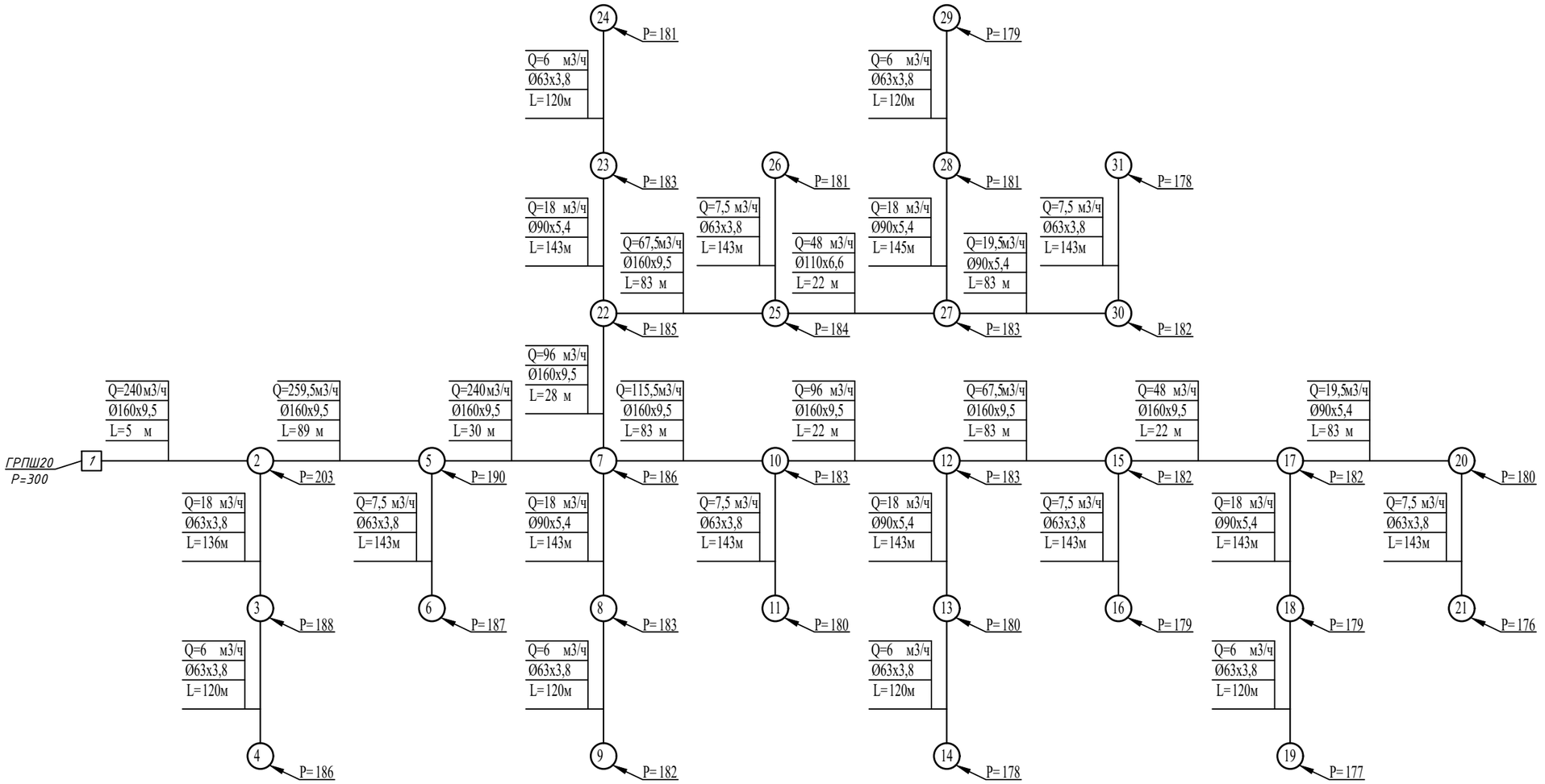
						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №19	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №20



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

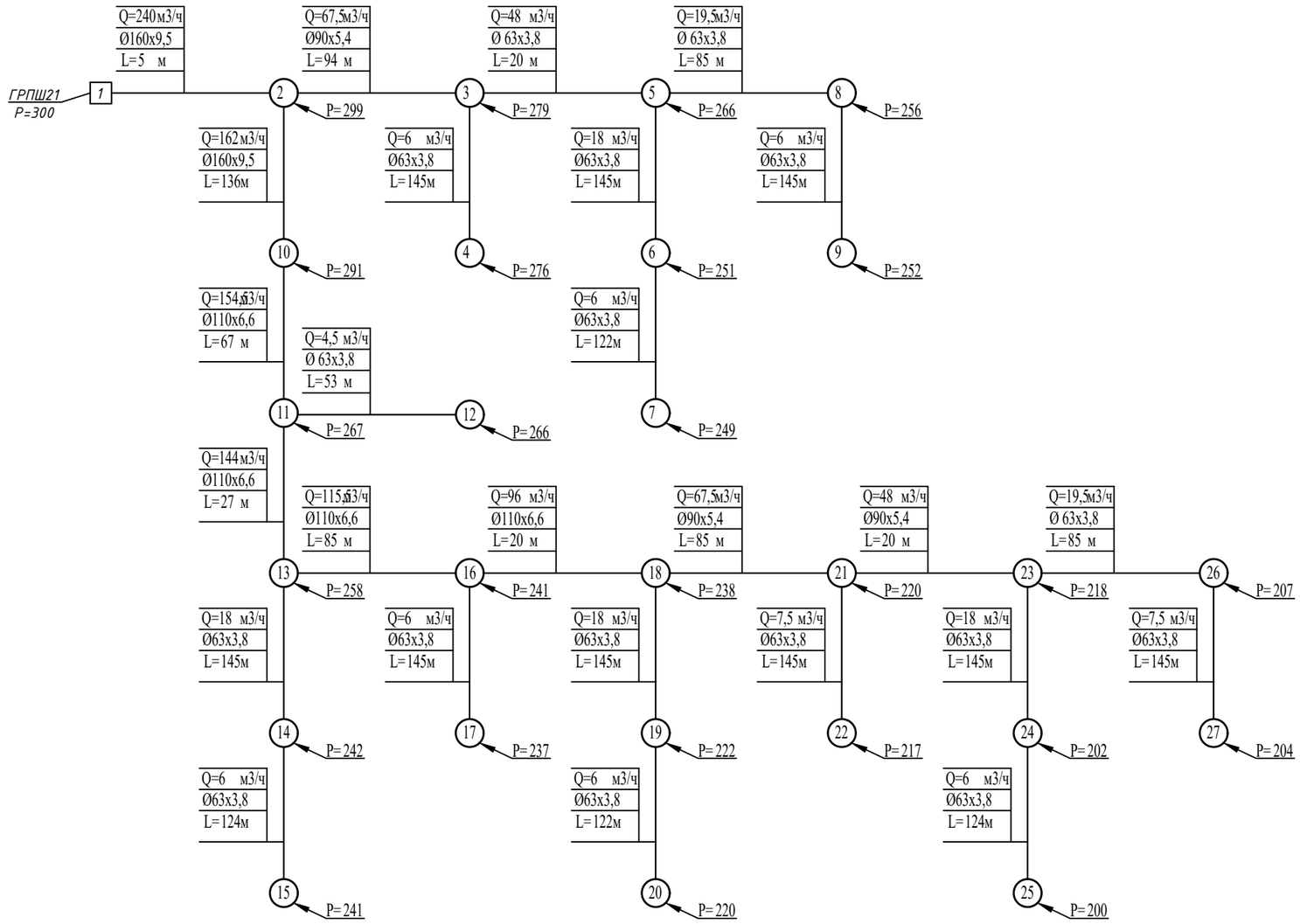
						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №20	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №21



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

P - давление газа, мм.вод.ст.

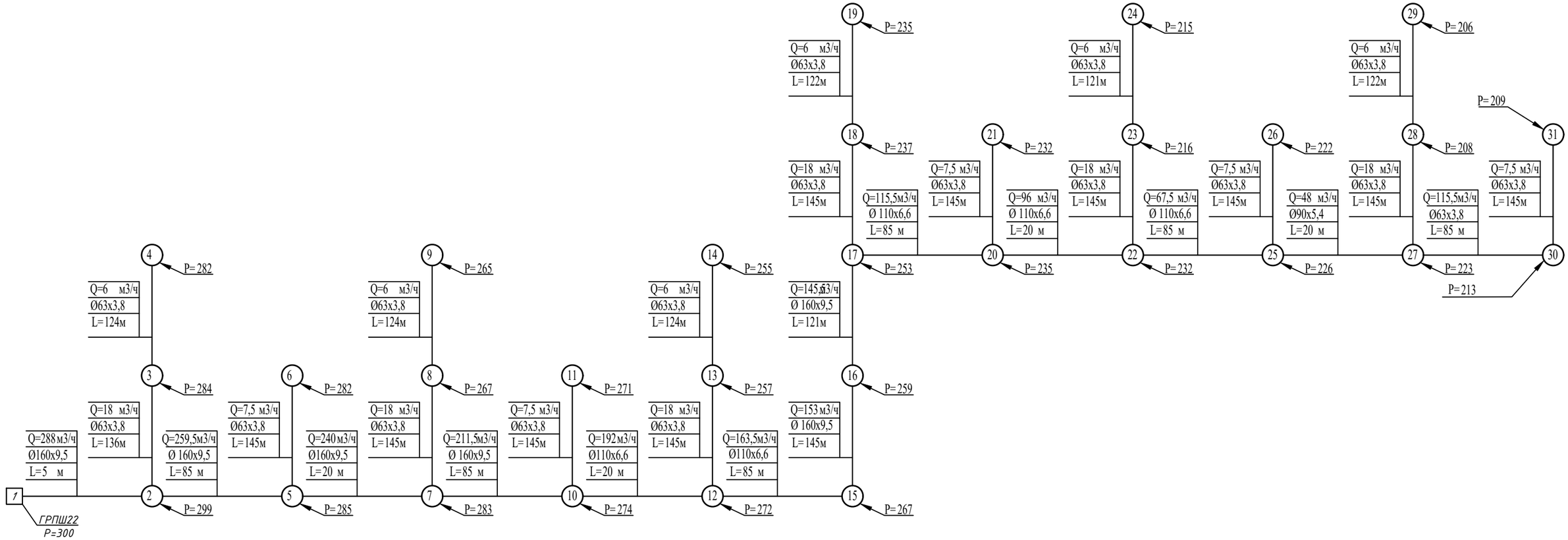
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	23	
Н. контр.		Султанов А.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №21	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №22



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, м³/ч

Р - давление газа, мм.вод.ст.

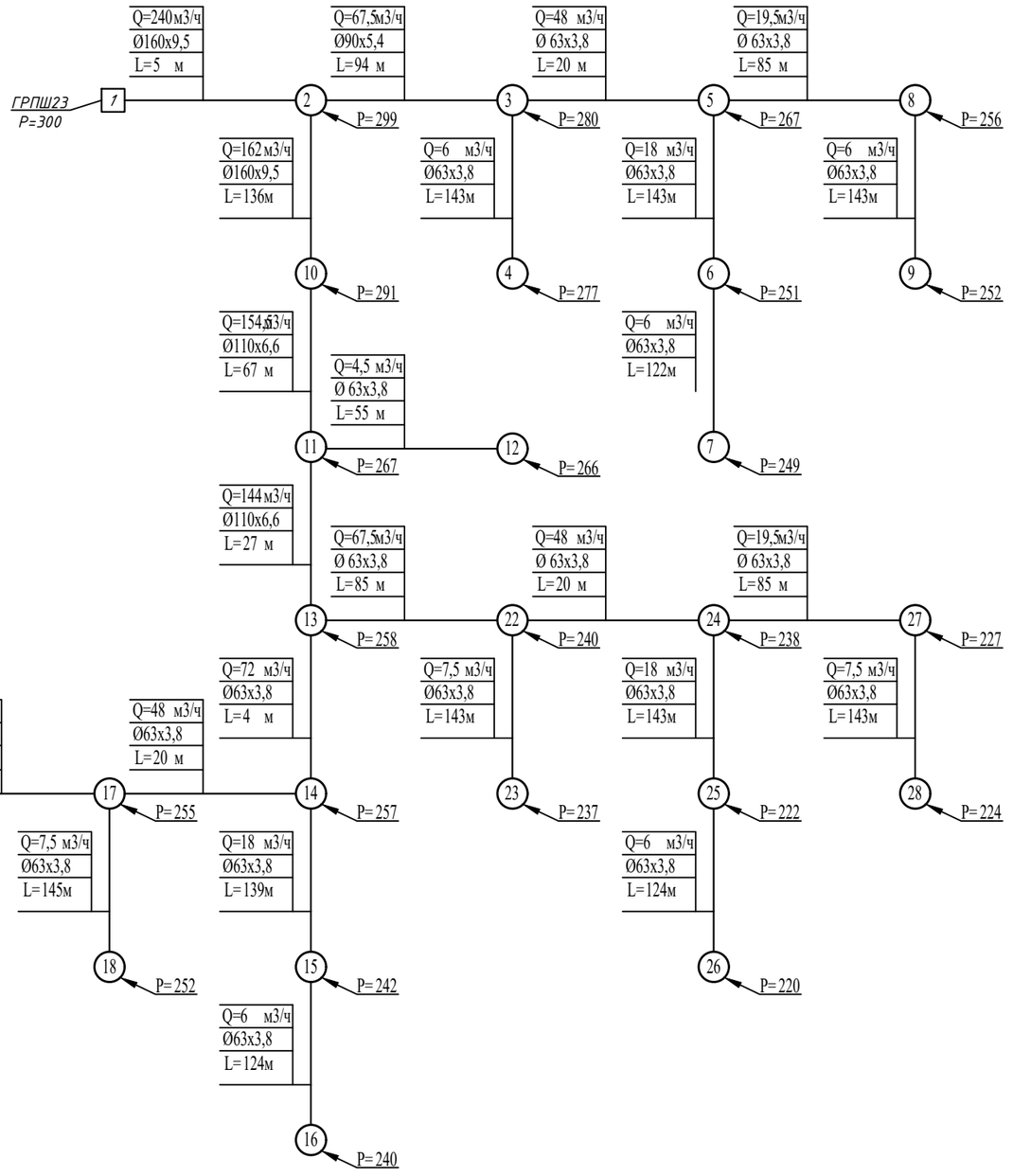
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	24	
Н. контр.		Султанов А.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №22	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №23



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

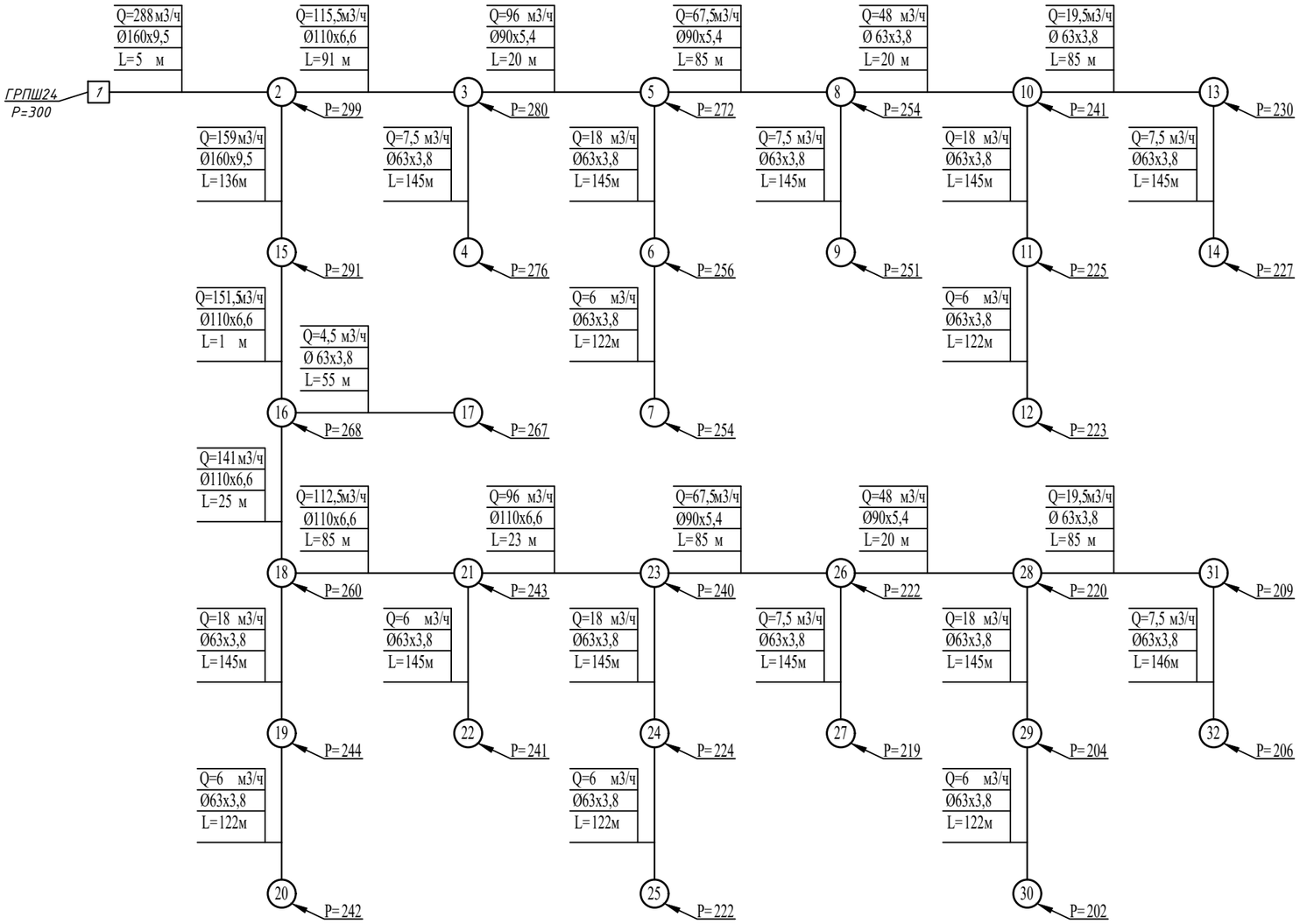
						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №23	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №24



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

Р - давление газа, мм.вод.ст.

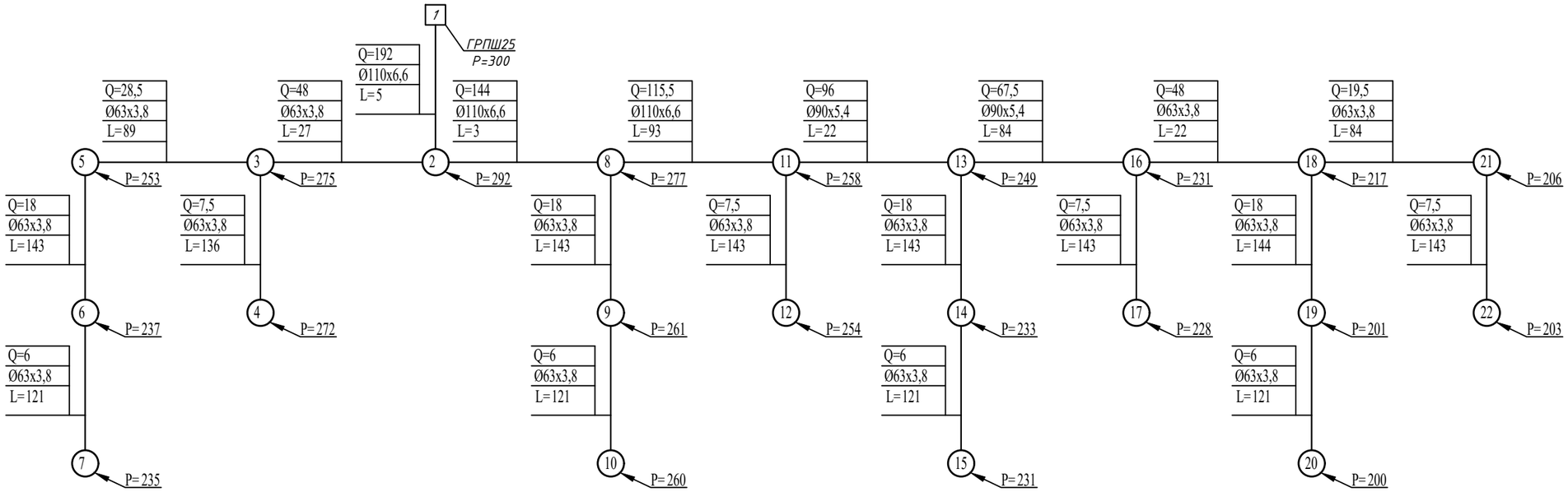
						11-21-ГСН		
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП	Лист: 26 / Листов:
Разработал		Карашулаков						
Н. контр.		Султанов А.						
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №24	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №25



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, $м^3/ч$

P - давление газа, мм.вод.ст.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	27	
Н. контр.		Султанов А.				Расчетная схема газоснабжения низкого давления 0,005МПа. ГРПШ №25	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

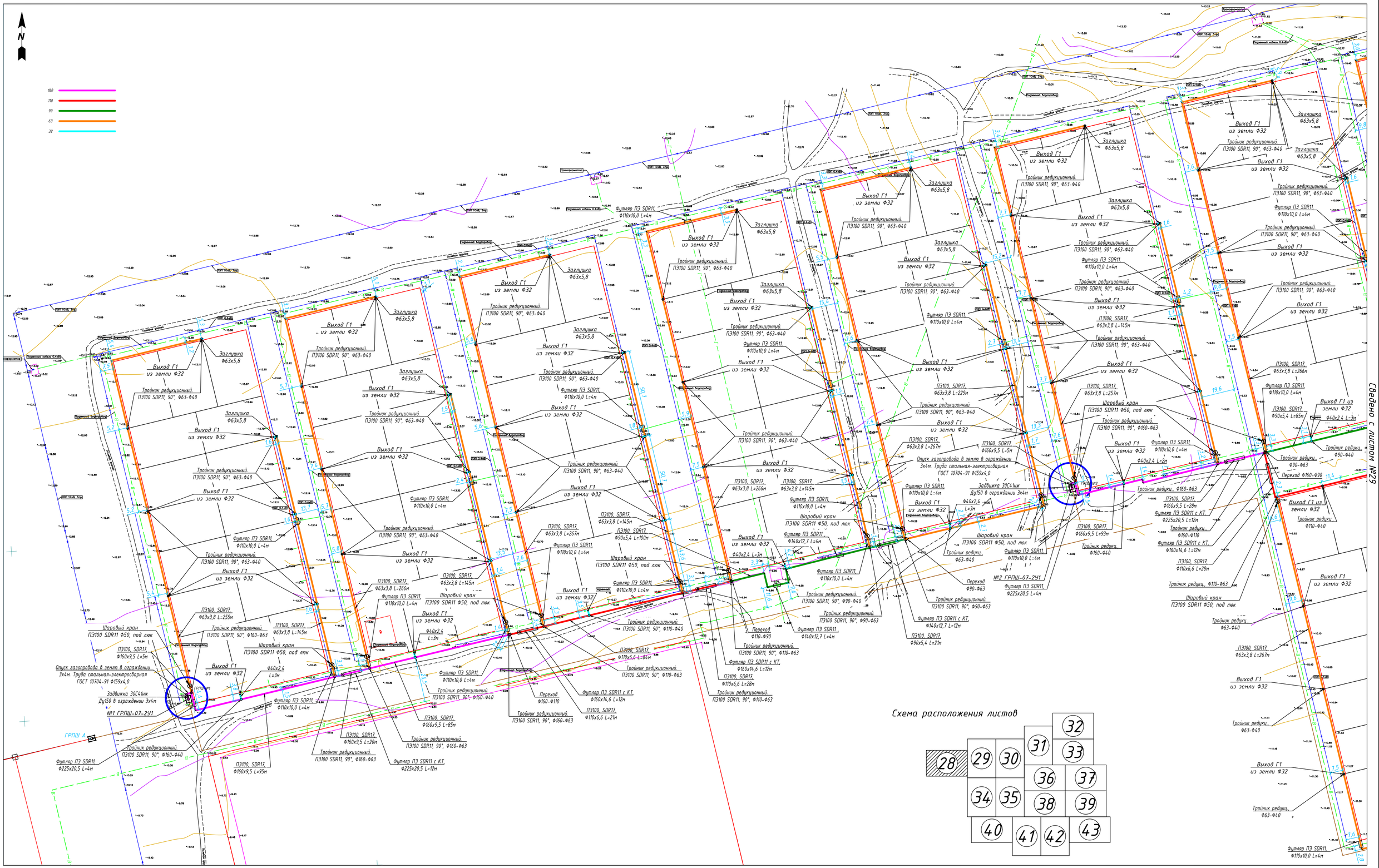


Схема расположения листов

Сведено с листом №29

						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП			Киреев Т.			Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
Разработал			Карашулаков				
Н. контр.			Султанов А.			План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск
Проверил			Ликеров М.				

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А1

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

N

Схема расположения листов

28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43

Сведено с листом №28

Сведено с листом №30

Сведено с листом №34

Выход Г1 из земли Ф32

Заглушка Ф63х5,8

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф32

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф160-Ф63

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф63

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф90

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф110

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф160-Ф40

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф160-Ф110

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф160-Ф90

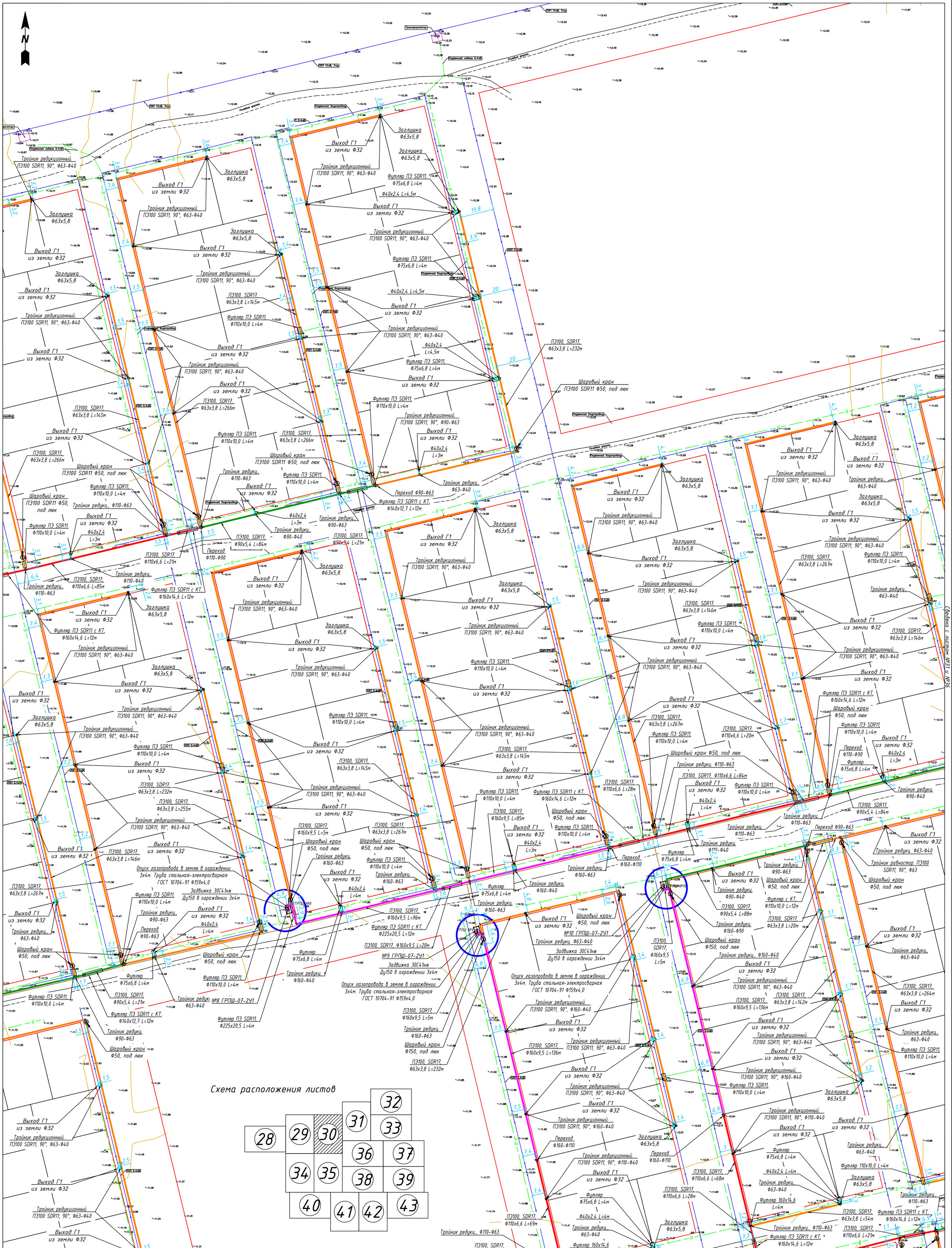
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф160-Ф63

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40

Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф63

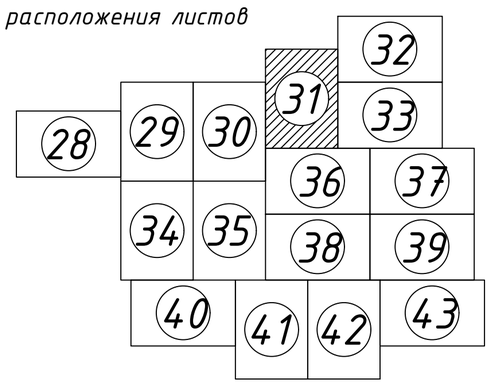
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000


N
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
Заглушка ф63х5,8
Выход Г1 из земли ф32
Футляр ПЭ SDR11, ф110х10,0 L=4м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=145м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=232м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=266м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=255м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=146м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=267м
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=21м
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=85м
ПЭ100, SDR17, ф90х5,4 L=84м
ПЭ100, SDR17, ф90х5,4 L=21м
ПЭ100, SDR17, ф160х9,5 L=5м
ПЭ100, SDR17, ф160х9,5 L=96м
ПЭ100, SDR17, ф160х9,5 L=20м
ПЭ100, SDR17, ф160х9,5 L=136м
ПЭ100, SDR17, ф160х9,5 L=85м
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=28м
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=68м
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=69м
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=84м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=54м
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=20м
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=21м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=264м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=142м
Футляр ПЭ SDR11, ф75х6,8 L=4м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, ф140х12,7 L=12м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, ф160х14,6 L=12м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, ф225х20,5 L=4м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, ф225х20,5 L=12м
Футляр 160х14,6 L=4м
Футляр ф75х6,8 L=4м
Футляр 110х10,0 L=4м
Переход ф110-ф90
Переход ф90-ф63
Переход ф160-ф110
Тройник редукц., ф110-ф63
Тройник редукц., ф110-ф40
Тройник редукц., ф90-ф63
Тройник редукц., ф90-ф40
Тройник редукц., ф160-ф63
Тройник редукц., ф160-ф40
Тройник редукц., ф63-ф40
Тройник редукц., ф160-ф110
Тройник редукц., ф110-ф90
Тройник редукц., ф110-ф63
Тройник редукц. ф63-ф40
Тройник равностор. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63
Тройник редукц. ф90-ф40
Тройник редукц. ф160-ф40
Тройник редукц. ф160-ф90
Тройник редукц. ф160-ф63
Тройник редукц. ф110-ф40
Тройник редукц. ф110-ф63
Тройник редукц. ф63-ф40
Тройник редукц. ф90-ф40
Тройник редукц. ф160-ф40

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

Схема расположения листов



Сведено с листом №30

Сведено с листом №32 и №33

Сведено с листом №36

Согласовано

Взам. инв. N

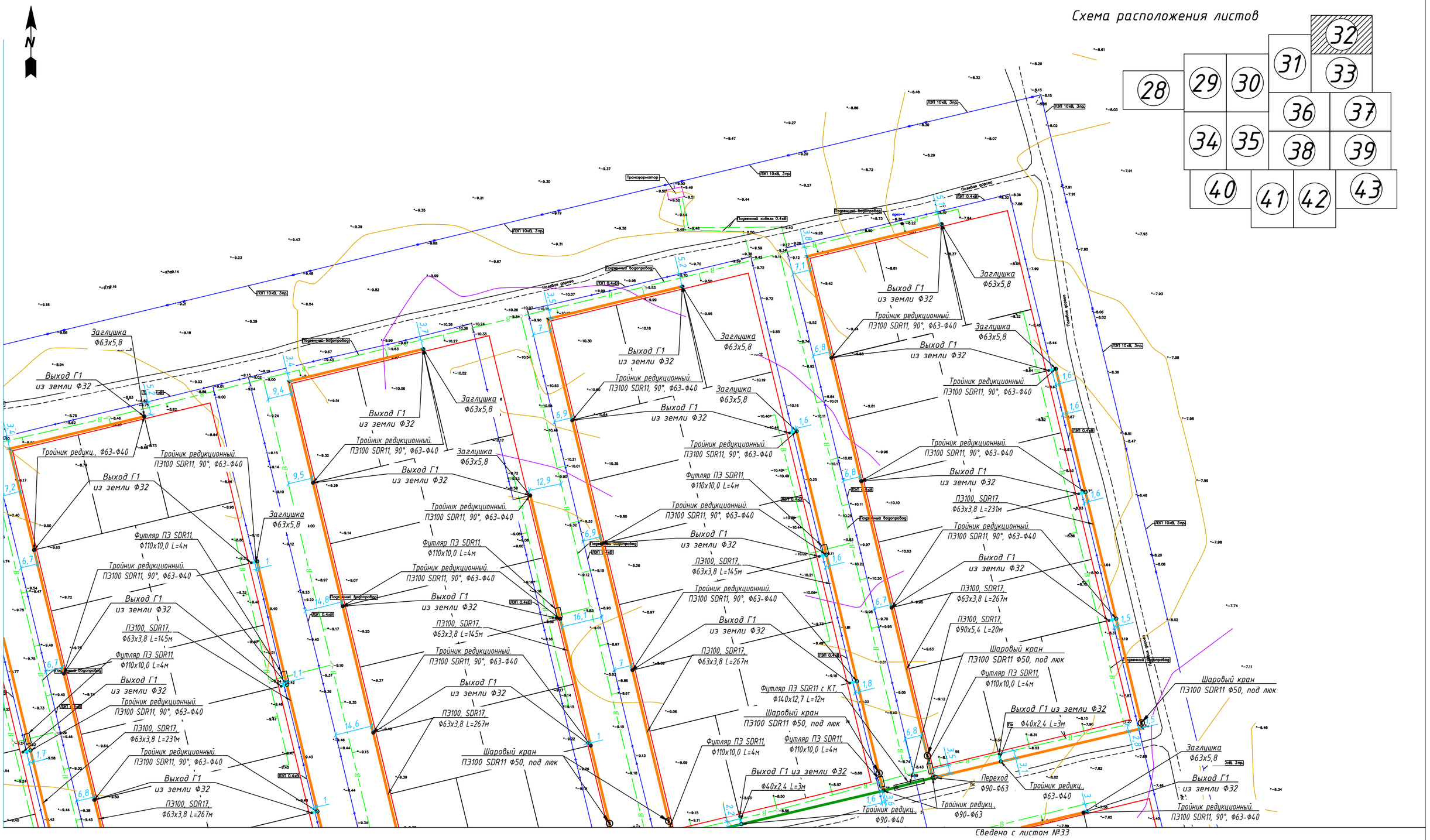
Подп. и дата

Инв.N подл.

							11-21-ГСН
							Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск

Формат А1

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000



						11-21-ГСН
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение
Разработал		Карашулаков				Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А2

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

Сведено с листом №32

Сведено с листом №31

Сведено с листом №37

Тройник редуц., Ф63-Ф40
Опуск газопровода в землю Ф108х3,5
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=5м
Выход Г1 из земли Ф32
Шаровый кран ПЭ100 SDR11 Ф50, под люк
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Тройник редуц., Ф110-Ф63
Выход Г1 из земли Ф32 Ф40х2,4 L=3м
Задвижка 30С41нж Ду100 в ограждении 3х4м
№5 ГРПШ-07-2У1
Тройник редуц., Ф110-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=95м
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Футляр ПЭ SDR11 Ф160х14,6 L=4м
Заглушка Ф63х5,8
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Заглушка Ф63х5,8
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Заглушка Ф63х5,8
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=145м
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=255м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф160х14,6 L=12м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=232м
Шаровый кран 50, под люк
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=5м
Тройник редукц., Ф110-Ф63
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=93м
Выход Г1 из земли Ф32 Ф40х2,4 L=4м
№14 ГРПШ-07-2У1
Тройник редукц., Ф90-Ф63
Переход Ф90-Ф63
Выход Г1 из земли Ф32 Ф40х2,4 L=4м
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Футляр ПЭ SDR11 Ф160х14,6 L=4м
Тройник редукц., Ф90-Ф63
№13 ГРПШ-07-2У1
Задвижка 30С41нж Ду150
Тройник редукц., Ф90-Ф40
Тройник редукц., Ф160-Ф90
Шаровый кран 150, под люк
Шаровый кран 50, под люк
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=5м
Опуск газопровода в землю Ф159х4,0
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф160-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=136м
Тройник редукц., Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=226м
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Тройник редукц., Ф160-Ф40
Тройник редукц., Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Переход Ф160-Ф110
Тройник редукц., Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Заглушка Ф63х5,8
Тройник редукц., Ф110-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=67м
Выход Г1 из земли Ф32
Футляр ПЭ SDR11 Ф160х14,6 L=4м
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Тройник редукц., Ф110-Ф63
№15 ГРПШ-07-2У1
Тройник редукц., Ф110-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукц., Ф90-Ф40
Тройник равностор. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63
Шаровый кран 50, под люк
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=20м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф110х10,0 L=12м
Переход Ф90-Ф63
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=266м
Выход Г1 из земли Ф32
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Заглушка Ф63х5,8
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=31м
Выход Г1 из земли Ф32 Ф40х2,4 L=4м
Тройник редукц., Ф110-Ф63
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Тройник редукц., Ф110-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукц., Ф90-Ф63
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Тройник редукц., Ф110-Ф40
№15 ГРПШ-07-2У1
Тройник редукц., Ф110-Ф63
Футляр ПЭ SDR11 Ф160х14,6 L=4м
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Тройник редукц., Ф90-Ф63
№13 ГРПШ-07-2У1
Задвижка 30С41нж Ду150
Тройник редукц., Ф90-Ф40
Тройник редукц., Ф160-Ф90
Шаровый кран 150, под люк
Шаровый кран 50, под люк
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=5м
Опуск газопровода в землю Ф159х4,0
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф160-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=136м
Тройник редукц., Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=226м
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Тройник редукц., Ф160-Ф40
Тройник редукц., Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Переход Ф160-Ф110
Тройник редукц., Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Заглушка Ф63х5,8
Тройник редукц., Ф110-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=67м
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=145м
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=266м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф140х12,7 L=12м
Шаровый кран 50, под люк
Шаровый кран 50, под люк
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=82м
Выход Г1 из земли Ф32 Ф40х2,4 L=4м
Тройник редукц., Ф110-Ф63
Тройник редукц., Ф110-Ф40
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Тройник редукц., Ф110-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукц., Ф110-Ф63
Переход Ф110-Ф90
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф140х12,7 L=12м
Тройник редукц., Ф160-Ф110
Шаровый кран 50, под люк
ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4 L=23м
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Заглушка Ф63х5,8
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=145м
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=265м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф140х12,7 L=12м
Шаровый кран 50, под люк
Шаровый кран 50, под люк
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4 L=85м
Выход Г1 из земли Ф32 Ф40х2,4 L=4м
Переход Ф90-Ф63
Тройник редукц., Ф90-Ф63
Тройник редукц., Ф90-Ф40
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Тройник редукц., Ф90-Ф63
Тройник редукц., Ф110-Ф63
Переход Ф110-Ф90
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф140х12,7 L=12м
Заглушка Ф63х5,8
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=267м
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=142м
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Заглушка Ф63х5,8
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Выход Г1 из земли Ф32
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Тройник редукц., Ф90-Ф63
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф140х12,7 L=12м
Тройник редукц., Ф90-Ф63
Тройник редукц., Ф110-Ф63
Переход Ф110-Ф90
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукц., Ф90-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4 L=84м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф110х10,0 L=12м
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=142м
Выход Г1 из земли Ф32
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Заглушка Ф63х5,8
Выход Г1 из земли Ф32
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Заглушка Ф63х5,8
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
Выход Г1 из земли Ф32
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Заглушка Ф63х5,8
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф140х12,7 L=12м
Тройник редукц., Ф90-Ф63
Переход Ф90-Ф63
Тройник редукц., Ф90-Ф63
Тройник редукц., Ф90-Ф40
Шаровый кран 50, под люк
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=267м
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40

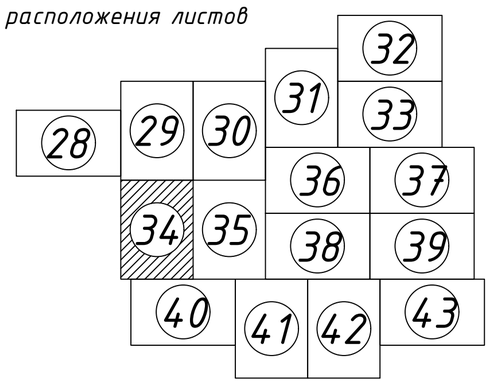
План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

Сведено с листом №29

Сведено с листом №35

Сведено с листом №40

Схема расположения листов



Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф160-Ф40
Заглушка Ф63х5,8
Переход Ф160-Ф110
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф110-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=69м
Футляр ПЭ SDR11, Ф160х14,6 L=4м
Футляр ПЭ SDR11, Ф110х10,0 L=4м
Футляр Ф75х6,8 L=4м
Ф40х2,4 L=3м
Тройник редукц., Ф63-Ф40
Тройник редукц., Ф110-Ф63
Переход Ф110-Ф90
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=54м
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=21м
Тройник редукц., Ф110-Ф63
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф160х14,6 L=12м
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=28м
Тройник редукц. Ф90-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4 L=84м
Шаровый кран Ф50, под люк
Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукц. Ф110-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=84м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф160х14,6 L=12м
Тройник редукц. Ф110-Ф63
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=267м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=142м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=144м
Футляр ПЭ SDR11, Ф110х10,0 L=4м
Заглушка Ф63х5,8
Футляр Ф75х6,8 L=5м
Ф40х2,4 L=5м
Футляр 110х10,0 L=4м
Футляр 110х10,0 L=4м
Полевая дорога
ЛЭП 10кВ, 3пр
Трансформатор
Подземный кабель связи
Подземный кабель
Подземный водопровод
Подземный кабель
Подземный водопровод
Подземный водопровод
Подземный водопровод
Подземный кабель
ПЭП 0,4кВ
Переменный кабель 0,4кВ
№16 ГРПШ-07-2У1
ГРПШ №16
Задвижка 30С41нж Ду150 в ограждении 3х4м
Опуск газопровода в землю в ограждении 3х4м. Труба стальная-электросварная ГОСТ 10704-91 Ф159х4,0
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=5м
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=28м
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=88м
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, Ф225х20,5 L=12м
Футляр ПЭ SDR11, Ф225х20,5 L=12м
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=84м
ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5 L=2...
ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6 L=29м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=265м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=144м
Футляр ПЭ SDR11, Ф110х10,0 L=4м
Заглушка Ф63х5,8
Футляр 110х10,0 L=4м
Тройник редукц. Ф160-Ф40
Тройник редукц. Ф160-Ф63
Тройник редукц. Ф110-Ф40
Тройник редукц., Ф63-Ф40
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, Ф63-Ф40
Выход Г1 из земли Ф32
Шаровый кран Ф50, под люк
Переход Ф160-Ф110
Трансформатор
ЛЭП 10кВ, 3пр

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 34; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.				План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск
Прроверил		Ликеров М.					

Формат А1

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

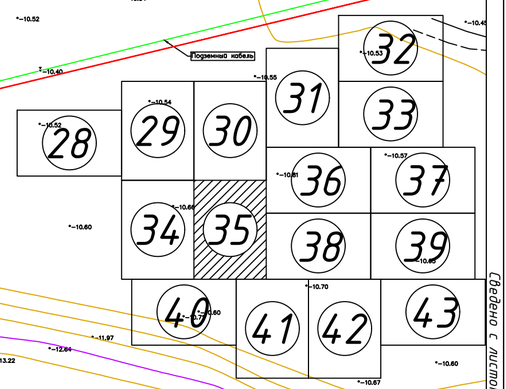
Сведено с листом №30

Сведено с листом №34

Сведено с листом №38

Сведено с листом №40

Схема расположения листов



						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 35; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А1

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

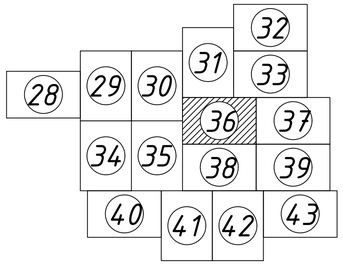
Сведено с листом №31

Сведено с листом №35

Сведено с листом №37

Сведено с листом №38

Схема расположения листов



						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 36; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.				План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск
Прроверил		Ликеров М.					

Взам. инв. N

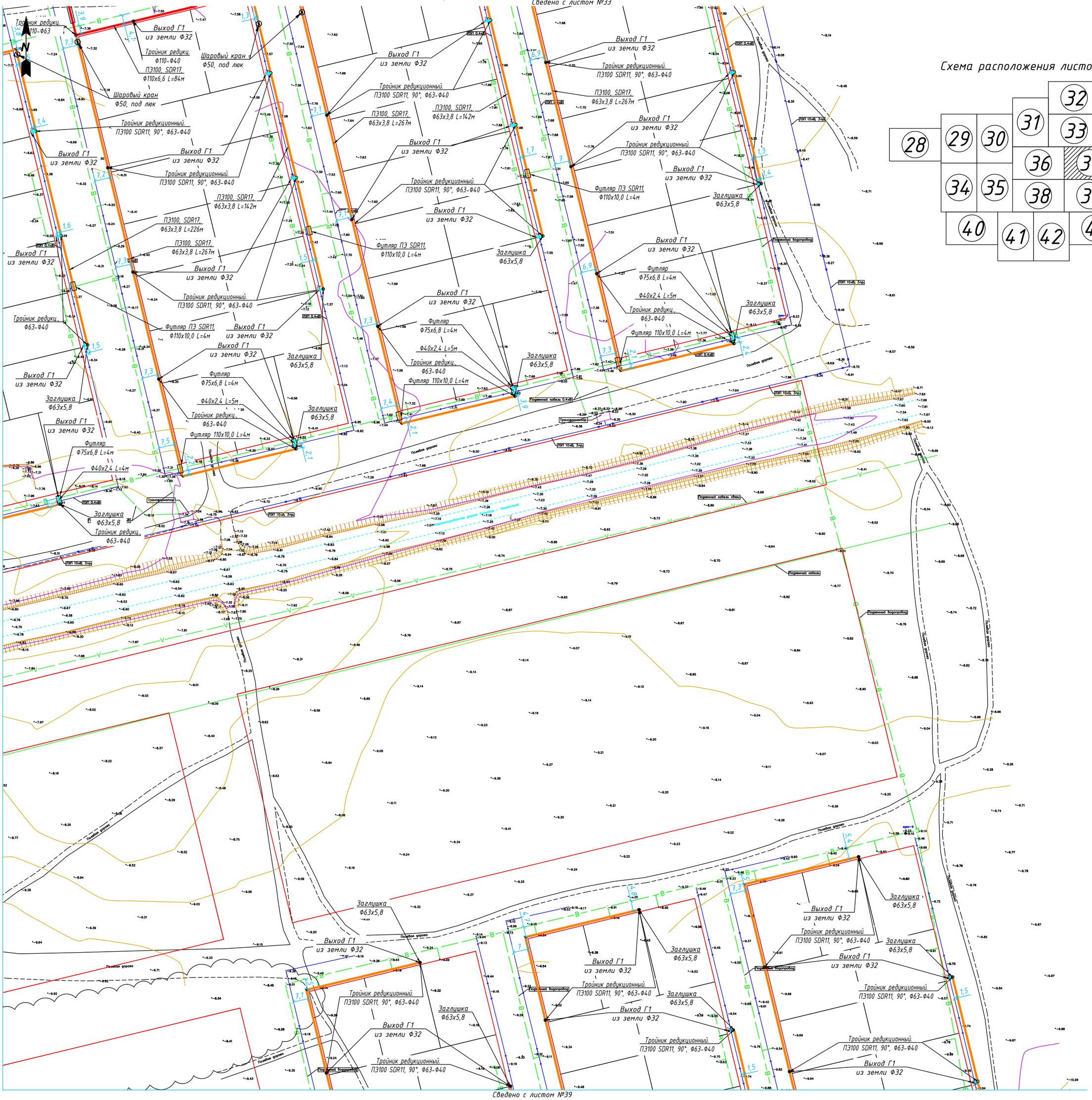
Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А1

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

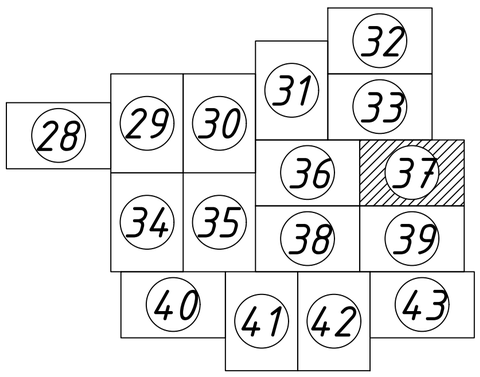
Сведено с листом №33



Сведено с листом №36

Сведено с листом №39

Схема расположения листов



						11-21-ГСН
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение
Разработал		Карашулаков				Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А1

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

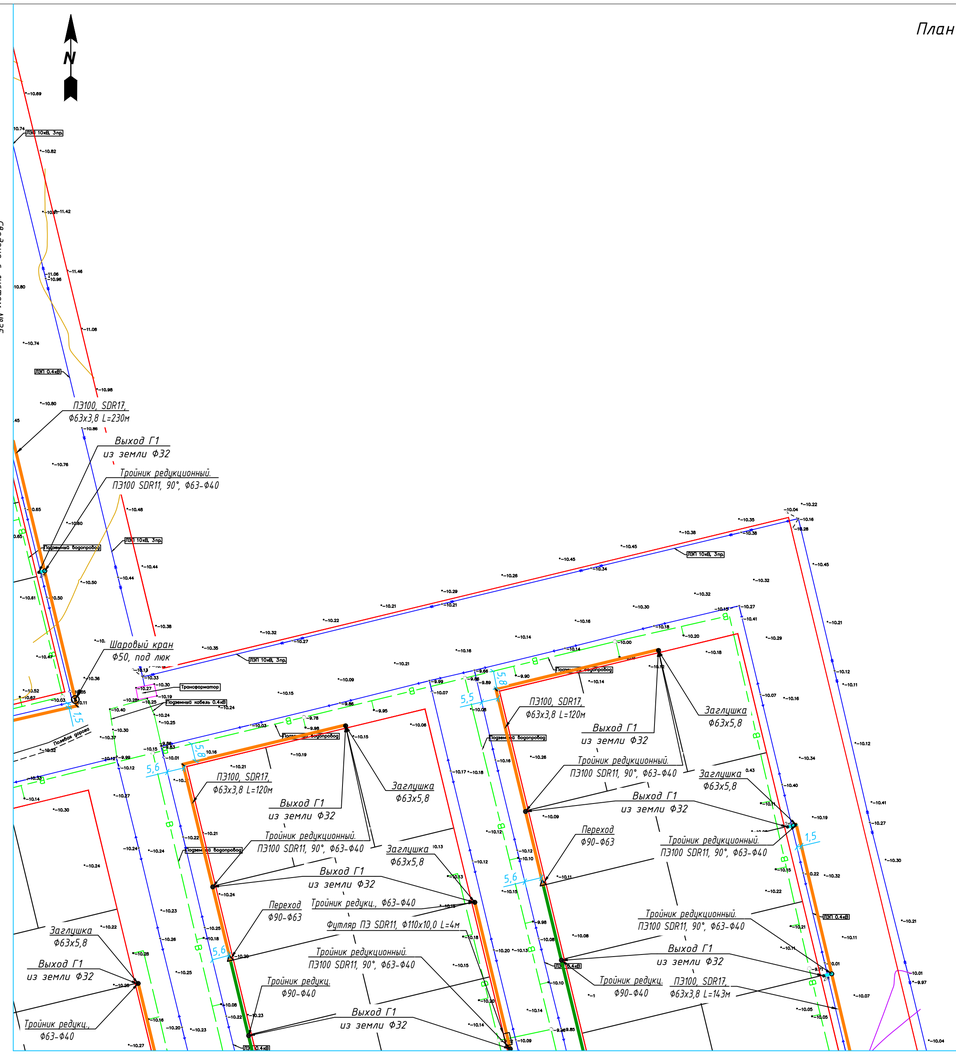
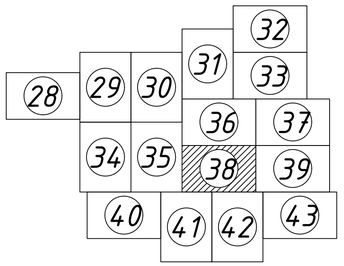
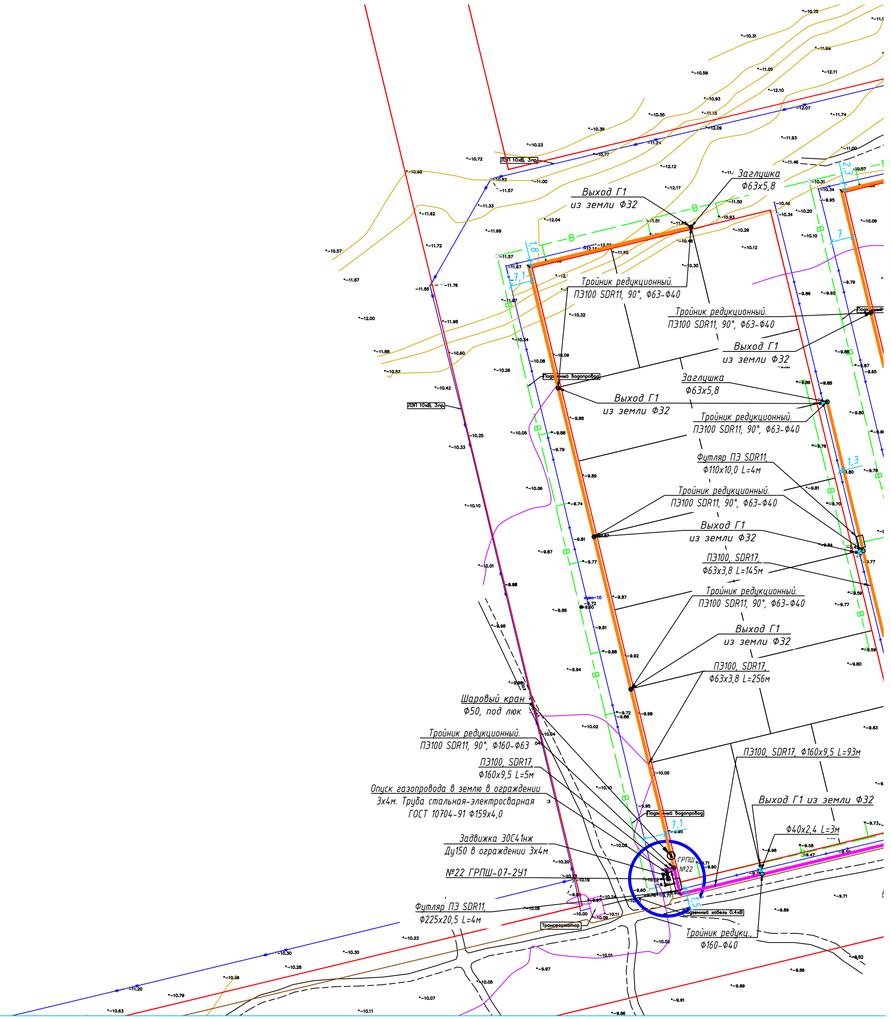


Схема расположения листов



Сведено с листом №41 и №42



							11-21-ГСН
							Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП			Киреев Т.			Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 38; Листов:
Разработал			Карашилаков				
Н. контр.			Султанов А.				
Проверил			Ликеров М.			План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

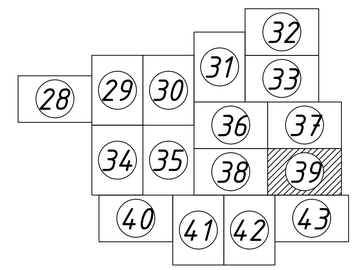
Формат А1

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

Сведено с листом №37

Сведено с листом №43

Схема расположения листов



						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 39; Листов:
Разработал		Карашулаков А.					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск

Взам. инв. N

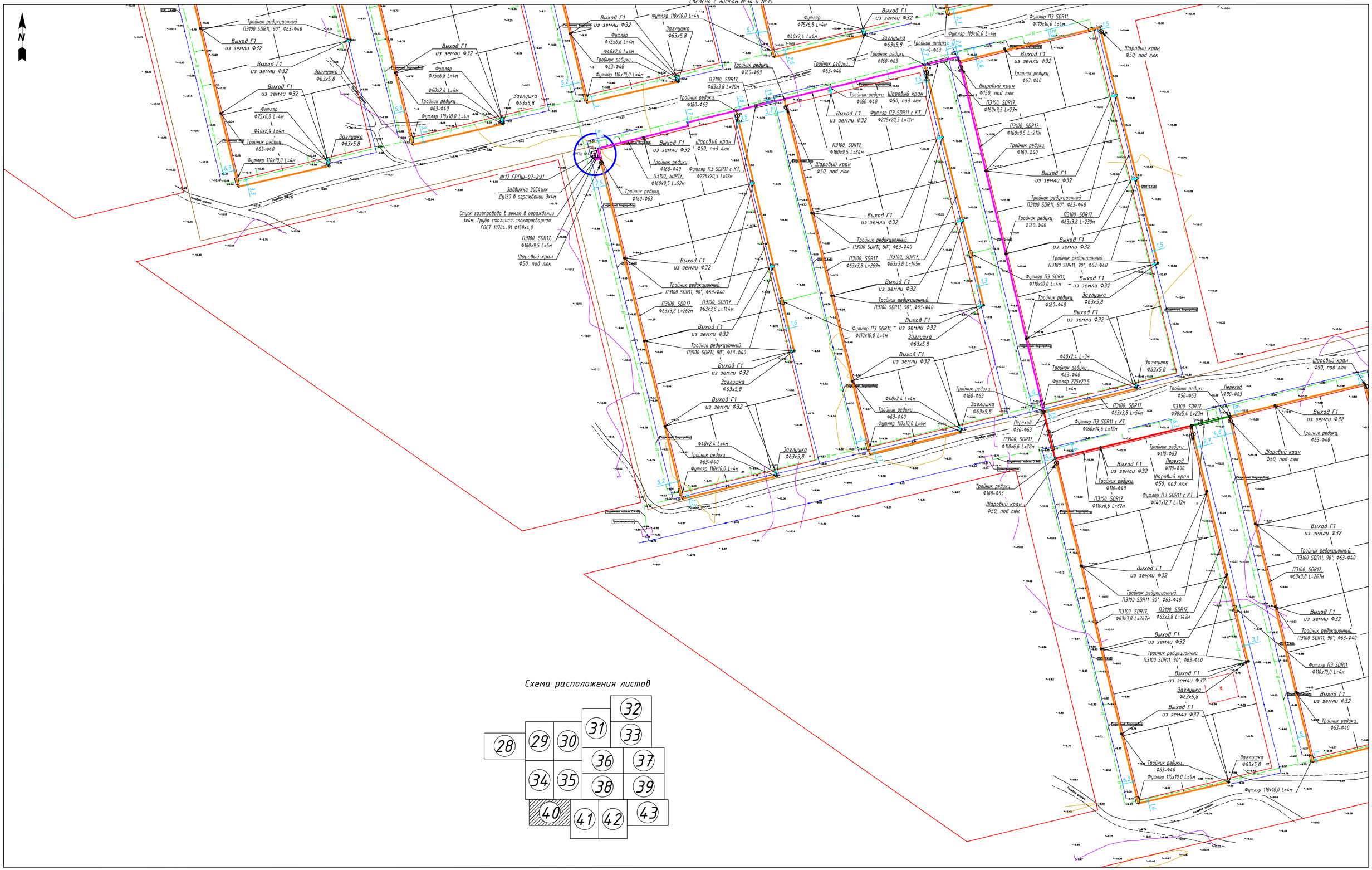
Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А1

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

Сведено с листом №34 и №35



Сведено с листом №41

Схема расположения листов

						11-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 40; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.				План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск
Проверил		Ликеров М.					

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А1

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

Сведено с листом №338

Сведено с листом №40

Сведено с листом №42

Выход Г1 из земли Ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-Ф40
Заглушка Ф63х5,8
Тройник редукц. Ф160-Ф40
Футляр ПЭ SDR11 Ф110х10,0 L=4м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=144м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=226м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=265м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=256м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=261м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=224м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=142м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=260м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=54м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=28м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=350м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=136м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=120м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=262м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=142м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=256м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=142м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=120м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=136м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=142м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=262м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=142м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=120м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=262м
ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8 L=142

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

Сведено с листом №38

Сведено с листом №41

Сведено с листом №43

Футляр ПЭ SDR11 с КТ, ф110х10,0 L=12м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=23м
Задвижка 30С41нж Ду150 в ограждении 3х4м
Переход ф90-ф63
Тройник редукц. ф90-ф63
Тройник редукц. ф160-ф90
№21 ГРПШ-07-2У1
ГРПШ №21
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукц. ф90-ф40
ПЭ100, SDR17, ф90х5,4 L=88м
Шаровый кран ф150, под люк
ПЭ100, SDR17, ф160х9,5 L=5м
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф160-ф40
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
ПЭ100, SDR17, ф160х9,5 L=136м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=142м
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
Футляр ПЭ SDR11, ф110х10,0 L=4м
Переход ф160-ф110
Заглушка ф63х5,8
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф110-ф40
Выход Г1 из земли ф32
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=65м
Заглушка ф63х5,8
Тройник редукц., ф63-ф40
Футляр 160х14,6 L=4м
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=31м
Заглушка ф63х5,8
Тройник редукц., ф63-ф40
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=120м
Футляр 110х10,0 L=4м
Тройник редукц., ф110-ф63
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, ф160х14,6 L=12м
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукц. ф110-ф40
ПЭ100, SDR17, ф110х6,6 L=84м
Шаровый кран ф50, под люк
Тройник редукц., ф110-ф63
Переход ф110-ф90
Тройник редукц., ф110-ф63
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=143м
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=267м
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
Футляр ПЭ SDR11, ф110х10,0 L=4м
Выход Г1 из земли ф32
Футляр ПЭ SDR11, ф110х10,0 L=4м
Заглушка ф63х5,8
Выход Г1 из земли ф32
Футляр ф75х6,8 L=4м
ф40х2,4 L=3м
Тройник редукц., ф63-ф40
Футляр 110х10,0 L=4м
Заглушка ф63х5,8
Выход Г1 из земли ф32
Футляр 110х10,0 L=4м
Заглушка ф63х5,8
ф40х2,4 L=3м
Тройник редукц., ф63-ф40
Футляр 110х10,0 L=4м
Заглушка ф63х5,8
Выход Г1 из земли ф32
ф40х2,4 L=2м
Тройник редукц., ф63-ф40
Футляр 110х10,0 L=4м
Заглушка ф63х5,8
Выход Г1 из земли ф32
ф40х2,4 L=2м
Заглушка ф63х5,8
Тройник редукц., ф63-ф40
Тройник редукц., ф90-ф63
Футляр ПЭ SDR11 с КТ, ф140х12,7 L=12м
ПЭ100, SDR17, ф90х5,4 L=84м
ПЭ100, SDR17, ф90х5,4 L=23м
Переход ф90-ф63
Тройник редукц. ф63-ф40
Шаровый кран ф50, под люк
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукц. ф90-ф40
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=267м
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=142м
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
Выход Г1 из земли ф32
Футляр ПЭ SDR11, ф110х10,0 L=4м
Заглушка ф63х5,8
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
ПЭ100, SDR17, ф63х3,8 L=224м
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
Футляр ПЭ SDR11, ф110х10,0 L=4м
Заглушка ф63х5,8
Выход Г1 из земли ф32
Тройник редукционный. ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40
Футляр ПЭ SDR11, ф110х10,0 L=4м

План газопровода низкого давления Г1 Р=0,005МПа. Масштаб 1:1000

Сведено с листом №39

Сведено с листом №42

Полевая дорога

Подземный кабель 0,4кВ

ВЛИ 10кВ, Х-ар

ВЛИ 0,4кВ

Трансформатор

Подземный водопровод

Подземный газопровод

Подземный кабель 10кВ

Подземный кабель связи

Подземный кабель 0,4кВ

Выход Г1 из земли Ф32

Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, ф63-ф40

Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, ф160-ф40

Тройник редукционный ПЭ100 SDR11, 90°, ф110-ф40

Тройник редукц. ф63-ф40

Тройник редукц. ф90-ф63

Тройник редукц. ф110-ф63

Переход ф160-ф110

Переход ф110-ф90

Переход ф90-ф63

Футляр ПЭ SDR11 ф110х10,0 L=4м

Футляр ПЭ SDR11 ф160х14,6 L=4м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф160х14,6 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=82м

Заглушка ф63х5,8

Шаровый кран ф50, под люк

ПЭ100 SDR17 ф160х9,5 L=136м

ПЭ100 SDR17 ф63х3,8 L=142м

ПЭ100 SDR17 ф63х3,8 L=263м

ПЭ100 SDR17 ф63х3,8 L=54м

ПЭ100 SDR17 ф110х6,6 L=21м

ПЭ100 SDR17 ф110х6,6 L=65м

ПЭ100 SDR17 ф110х6,6 L=67м

ПЭ100 SDR17 ф110х6,6 L=30м

ПЭ100 SDR17 ф110х6,6 L=28м

ПЭ100 SDR17 ф110х6,6 L=84м

ПЭ100 SDR17 ф90х5,4 L=23м

ПЭ100 SDR17 ф90х5,4 L=224м

ПЭ100 SDR17 ф90х5,4 L=20м

ПЭ100 SDR17 ф90х5,4 L=84м

ПЭ100 SDR17 ф90х5,4 L=25м

ПЭ100 SDR17 ф90х5,4 L=82м

ПЭ100 SDR17 ф63х3,8 L=142м

ПЭ100 SDR17 ф63х3,8 L=267м

ПЭ100 SDR17 ф63х3,8 L=224м

ПЭ100 SDR17 ф63х3,8 L=140м

ПЭ100 SDR17 ф63х3,8 L=263м

Ф40х2,4 L=4м

Ф40х2,4 L=5м

Ф40х2,4 L=3м

Футляр 110х10,0 L=4м

Футляр ПЭ SDR11 ф110х10,0 L=4м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф160х14,6 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=82м

Футляр ПЭ SDR11 ф110х10,0 L=4м

Футляр 110х10,0 L=4м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф160х14,6 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 ф110х10,0 L=4м

Футляр 110х10,0 L=4м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф160х14,6 L=4м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 ф110х10,0 L=4м

Футляр 110х10,0 L=4м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф160х14,6 L=4м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 с КТ ф140х12,7 L=12м

Футляр ПЭ SDR11 ф110х10,0 L=4м

Футляр 110х10,0 L=4м

Шаровый кран ф50, под люк

Шаровый кран ф50, под люк

Шаровый кран ф50, под люк

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №1							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
11	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	206		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	134		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	122		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2130		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	45		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф90х5,4 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
19	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
20	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.СО

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	72

Спецификация оборудования и материалов газопровода низкого давления Г1 (0,005МПа) с. Кызылмакташы ГРПШ №1

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"

г. Уральск

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	36		
30	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
31	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
32	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
33	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2637		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	4		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1,3		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	11		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
39	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
40	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
41	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2637		
42	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
43	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2637		
44	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
45	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
46	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	12	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
52	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
53	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
54	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	16		
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №2							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
11	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	127		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	112		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	127		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2213		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	48		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
18	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	7		
19	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
21	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №2							
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	37		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
30	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
31	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
32	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2627		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	3		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	2		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	11		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
38	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
39	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
40	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2627		
41	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
42	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2627		
43	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
44	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
45	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
51	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
52	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
53	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №2							
51	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
52	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
53	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	10		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №3							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
11	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	206		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	134		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	105		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2131		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	52		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
18	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
19	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №3							
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	36		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
30	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
31	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
32	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2628		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	4		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	12		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
38	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
39	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
40	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2628		
41	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
42	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2628		
43	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
44	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
45	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	12	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
51	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
52	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
53	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №3							
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	11		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	3		
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 9

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №4							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
11	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	209		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	133		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	105		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2130		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	64		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
18	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
19	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №4							
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	36		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
30	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
31	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
32	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2641		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	4		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	12		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
38	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
39	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
40	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2641		
41	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
42	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2641		
43	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
44	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
45	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	12	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
51	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
52	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
53	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №4							
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	14		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 12

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №5							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф100		242-209-2303		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	32		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	9		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф108				шт	1		11-21-ГСН.Н2
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	32		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф110 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф108				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	32	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф108х3,5	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	48		
11	Отвод стальной, 90° Ф108х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	211		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	128		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	1720		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	38		
16	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
17	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	5		
18	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
19	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
21	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
22	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	29		
25	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	15		
26	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	64		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №5							
27	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	8		
28	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2097		
29	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	2		
30	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
31	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	9		
32	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
33	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	51		
34	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	51		
35	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2097		
36	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
37	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2097		
38	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
39	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
40	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
41	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
42	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
43	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
44	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
45	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	6,32		
46	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	6,32		
47	Контрольная трубка под ковер				шт	3		11-21-ГСН.Н4
48	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
49	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
50	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
51	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	9		
52								
53								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 14

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №6							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16,, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
11	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	214		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	126		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	113		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2138		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	56		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
18	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
19	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №6							
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	36		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
30	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
31	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
32	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2641		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	4		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	11		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
38	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
39	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
40	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2641		
41	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
42	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2641		
43	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
44	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
45	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	12	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
51	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
52	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
53	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №6							
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	13		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	4		
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 17

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №7							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	48		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D150мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	11		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	48		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	48	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	72		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	142		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	291		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	210		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2449		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	71		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	7		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Тройник 90°, ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
25	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 18

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №7							
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	5		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
31	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	41		
32	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	22		
33	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	96		
34	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	12		
35	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	3163		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	3		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	3		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	12		
40	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
41	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	51		
42	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	51		
43	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	3163		
44	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
45	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	3163		
46	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
47	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
48	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	5%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	14	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
53	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
54	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	8,73		
55	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	8,73		
56	Контрольная трубка под ковер				шт	5		11-21-ГСН.Н4
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
61	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	10		
62	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	6		
63								
64								
65								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 20

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №8							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
11	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	207		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	134		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	105		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2225		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	54		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
18	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
19	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №8							
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	36		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
30	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
31	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
32	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2725		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	4		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	11		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
38	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
39	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
40	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2725		
41	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
42	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2725		
43	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
44	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
45	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	12	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
51	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
52	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
53	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №8							
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	14		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	5		
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 23

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №9							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	32		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D150мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	7		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	32		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	32	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	48		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	142		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	117		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	105		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	1687		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	49		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	7		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №9							
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	28		
31	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
32	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	64		
33	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	8		
34	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2100		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	3		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	9		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
40	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	51		
41	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	51		
42	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2100		
43	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
44	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2100		
45	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
46	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
47	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	9	10%	
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №9							
53	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	6,32		
54	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	6,32		
55	Контрольная трубка под ковер				шт	3		11-21-ГСН.Н4
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	7		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	4		
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 26

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №10							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	9		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	142		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	201		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	104		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2021		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	52		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф90х5,4 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
25	Тройник 90°, ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 27

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №10							
26	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
31	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
32	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	34		
33	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	18		
34	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
35	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
36	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2520		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	3		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	2		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
40	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	10		
41	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
42	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
43	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
44	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2520		
45	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
46	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2520		
47	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
48	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
49	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
53	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
54	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
55	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
56	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
57	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
61	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
62	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	8		
63	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	5		
64								
65								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 29

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №11							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
11	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	312		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	108		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	29		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2113		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	43		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
18	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
19	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 30

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №11							
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	36		
28	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
30	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
31	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2605		
32	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	6		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	11		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
37	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
38	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
39	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2605		
40	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
41	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2605		
42	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
43	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
44	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
45	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
50	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
51	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
52	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4
53	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №11							
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	10		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	5		
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 32

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №12							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	41		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	41		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	41	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	61,5		
11	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	209		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	136		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	105		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2135		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	48		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
18	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
19	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №12							
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	37		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
30	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	82		
31	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
32	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2633		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	4		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1,3		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	11		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
38	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	65		
39	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	65		
40	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2633		
41	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
42	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2633		
43	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
44	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
45	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	12	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
51	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,67		
52	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,67		
53	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №12							
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	13		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	6		
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №13							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D150мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	9		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	142		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	96		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	128		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2101		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	53		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф90х5,4 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
20	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	8		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
24	Тройник 90°, равнопроходной, ПЭ100 SDR17, Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
25	Тройник 90°, ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №13							
26	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
31	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
32	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	34		
33	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	20		
34	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
35	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
36	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2520		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	4		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	2		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
40	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	11		
41	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
42	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
43	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
44	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2520		
45	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
46	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2520		
47	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
48	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
49	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
53	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
54	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
55	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
56	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
57	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
61	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
62	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	9		
63	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	5		
64								
65								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 38

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №14							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф100		242-209-2303		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	32		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	8		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф108				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	32		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф110 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф108				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	32	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф108х,5	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	48		
11	Отвод стальной, 90° Ф108х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	212		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	128		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	1720		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	31		
16	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
17	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	5		
18	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
19	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
21	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
22	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	29		
25	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	15		
26	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	64		
27								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 39

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №14							
28	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	8		
29	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2091		
30	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	2		
31	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
32	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	9		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
34	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
35	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
36	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2091		
37	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
38	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2091		
39	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
40	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
41	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
42	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
43	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
44	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
45	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
46	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	6,32		
47	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	6,32		
48	Контрольная трубка под ковер				шт	3		11-21-ГСН.Н4
49	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
50	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
51	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
52	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	9		
53								
54								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 40

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №15							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	48		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	48		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	48	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	72		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	142		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	291		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	211		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2426		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	71		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	7		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Тройник 90°, ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
25	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	5		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
31	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	41		
32	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	22		
33	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	96		
34	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	12		
35	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	3141		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	3		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	3		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	12		
40	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
41	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	75		
42	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	75		
43	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	3141		
44	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	60		
45	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	3141		
46	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	60		
47	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
48	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	5%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	14	10%	
53	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №15							
54	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			м²	8,73		
55	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			м²	8,73		
56	Контрольная трубка под ковер				шт	5		11-21-ГСН.Н4
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
61	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	10		
62	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	6		
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 43

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №16							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
11	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	306		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	114		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	21		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2056		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	54		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
18	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
19	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 44

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №16							
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	36		
28	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
30	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
31	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2551		
32	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	6		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	11		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
37	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
38	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
39	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2551		
40	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
41	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2551		
42	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
43	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
44	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
45	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
50	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
51	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
52	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4
53	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №17							
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	9		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	5		
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 46

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №17							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	8		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	446		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	111		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	23		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	1998		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	39		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	7		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	7		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	5		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №17							
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	34		
30	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	20		
31	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
32	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
33	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2617		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	9		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	10		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
39	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
40	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
41	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2617		
42	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
43	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2617		
44	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
45	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
46	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	8	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
52	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			м²	7,52		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №17							
54	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			м²	7,52		
55	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	9		
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 49

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №18							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф100		242-209-2303		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	32		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D100мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	7		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф108				шт	1		11-21-ГСН.Н2
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	32		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф110 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф108				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	32	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф108х3,5	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	48		
12	Отвод стальной, 90° Ф108х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	238		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	216		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	1571		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	4		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф90х5,4 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
19	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	5		
20	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
22	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №18							
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	27		
28	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	13		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	64		
30	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	8		
31	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2029		
32	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	3		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	8		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
36	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	51		
37	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	51		
38	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2029		
39	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
40	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2029		
41	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
42	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
43	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
44	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
45	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
48	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	5,84		
49	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	5,84		
50	Контрольная трубка под ковер				шт	3		11-21-ГСН.Н4
51	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
52	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №18							
53	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	7		
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 52

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №19							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	48		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D150мм, P=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D80мм, P=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
5	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, P=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
6	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
8	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	48		11-21-ГСН.Н3
9	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
10	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	48	1,23	
11	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
12	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	72		
13	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	226		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	212		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	243		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2408		
18	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	35		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
20	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 53

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №19							
25	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
29	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
31	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
32	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
33	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
34	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	42		
35	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	18		
36	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	96		
37	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	12		
38	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	3124		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	5		
40	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	2		
41	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
42	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	12		
43	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
44	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	75		
45	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	75		
46	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	3124		
47	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	60		
48	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	3124		
49	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	60		
50	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
51	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	5%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
53	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
54	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
55	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	12	10%	
56	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
57	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	8,25		
58	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	8,25		
59	Контрольная трубка под ковер				шт	5		11-21-ГСН.Н4
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
61	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
62	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
63	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=4м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
64	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	12		
65								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 55

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №20							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	48		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D80мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	5		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	7		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	48		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	48	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	72		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	449		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	23		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	883		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	1593		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	11		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	5		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф90х5,4 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
20	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	7		
25	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №20							
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	5		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
28	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	11		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	32		
31	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	13		
32	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	96		
33	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	12		
34	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2959		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	9		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	5		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	8		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
40	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	75		
41	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	75		
42	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2959		
43	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	60		
44	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2959		
45	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	60		
46	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
47	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	8	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №20							
53	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			м²	8,25		
54	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			м²	8,25		
55	Контрольная трубка под ковер				шт	5		11-21-ГСН.Н4
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	4		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	3		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	10		
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 58

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №21							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D150мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	9		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	142		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	202		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	193		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2009		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	14		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф90х5,4 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
25	Тройник 90°, ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 59

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №21							
26	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
31	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
32	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	34		
33	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	18		
34	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
35	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
36	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2560		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	3		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	2		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
40	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	10		
41	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
42	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
43	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
44	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2560		
45	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
46	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2560		
47	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
48	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
49	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №21							
53	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
54	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
55	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			м²	7,52		
56	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			м²	7,52		
57	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
61	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
62	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	8		
63	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
64								
65								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 61

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №22							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	48		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D150мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	11		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	48		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	48	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	72		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	577		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	189		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	21		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2395		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	56		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	8		
19	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	7		
20	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	6		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	8		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 62

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №22							
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	40		
28	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	20		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	96		
30	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	12		
31	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	3238		
32	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	12		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	2		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	12		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
37	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	75		
38	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	75		
39	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	3238		
40	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	72		
41	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	3238		
42	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	72		
43	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
44	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	5%	
45	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	9	10%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	10%	
48	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	12	10%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
50	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	8,25		
51	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	8,25		
52	Контрольная трубка под ковер				шт	6		11-21-ГСН.Н4

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №22							
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	4		
55	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф225х20,5, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	13		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф75х6,8, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 64

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №23							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	40		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D150мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	9		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	40		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	40	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	60		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	142		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	96		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	218		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2090		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	23		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф90х5,4 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
20	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	8		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
24	Тройник 90°, равнопроходной, ПЭ100 SDR17, Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
25	Тройник 90°, ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
31	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	34		
32	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	20		
33	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	80		
34	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
35	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2569		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	3		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	10		
40	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
41	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	63		
42	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	63		
43	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2569		
44	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
45	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2569		
46	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	48		
47	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
48	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	5%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №23							
54	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
55	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	7,52		
56	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	7,52		
57	Контрольная трубка под ковер				шт	4		11-21-ГСН.Н4
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
61	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
62	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	9		
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 67

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №24							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф150		242-209-2305		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	48		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D150мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	1		11-21-ГСН.Н7
4	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	11		11-21-ГСН.Н7
5	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф159				шт	1		11-21-ГСН.Н1
7	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	48		11-21-ГСН.Н3
8	Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159				шт	1	11,67	
9	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	48	1,23	
10	Трубы стальные электросварные Ф159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	3		
11	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	72		
12	Отвод стальной, 90° Ф159х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф160х9,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	142		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	291		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	211		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	2414		
17	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	34		
18	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
19	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	7		
21	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
24	Тройник 90°, ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
25	Тройник 90°, редукционный, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф110	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 68

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №24							
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф160-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	3		
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	5		
28	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
29	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
30	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
31	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	41		
32	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	22		
33	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	96		
34	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	12		
35	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	3092		
36	Запас ПЭ труб для входного контроля свыше Ф160 - 2%				м	3		
37	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	3		
38	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
39	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	12		
40	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
41	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	75		
42	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	75		
43	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	3092		
44	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	60		
45	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	3092		
46	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	60		
47	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
48	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	5%	
49	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф160 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	10%	
50	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
51	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
52	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	14	10%	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №24							
53	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
54	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	8,73		
55	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	8,73		
56	Контрольная трубка под ковер				шт	5		11-21-ГСН.Н4
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
61	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	11		
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.СО	Лист 70

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №25							
1	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф100		242-209-2303		шт	1		
2	Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ф32				шт	34		
3	Кран подземный шаровой ПЭ, полнопроходной, с ручным приводом, D50мм, Р=1,6МПа, в комплекте с ковером с чугунной крышкой, подковерной плитой, штоком телескопическим, с Т-образным ключем для управления штоком				шт	10		11-21-ГСН.Н7
4	Опоры из труб стальных электросварных Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	1		см. Альбом 4 стр-4
5	Деталь выхода газопровода из земли Ф108				шт	1		11-21-ГСН.Н2
6	Деталь выхода газопровода из земли Ф32				шт	34		11-21-ГСН.Н3
7	Переход ПЭ Ф110 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф108				шт	1	11,67	
8	Переход ПЭ Ф40 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф32				шт	34	1,23	
9	Трубы стальные электросварные Ф108х3,5	ГОСТ 10704-91			м	3		
10	Трубы стальные электросварные Ф32х2,8	ГОСТ 10704-91			м	51		
11	Отвод стальной, 90° Ф108х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт	1	5,4	
12	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф110х6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	121		
13	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф90х5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	107		
14	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	1805		
15	Труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR17, Ф40х2,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	8		
16	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	8		
17	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф90х5,4 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
18	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°	ГОСТ Р 52779-2007			шт	8		
19	Переход, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
20	Переход ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
21	Тройник 90°, равнопроходной, ПЭ100 SDR17, Ф90	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
22	Тройник 90°, ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
23	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	4		
24	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф110-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
25	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
26	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф90-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и оборудование газопровода низкого давления. ГРПШ №25							
27	Тройник 90°, редукционный ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR17, Ф63-Ф40	ГОСТ Р 52779-2007			шт	32		
28	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	ГОСТ Р 52779-2007			шт	19		
29	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	ГОСТ Р 52779-2007			шт	68		
30	Заглушка полиэтиленовая, Ф63				шт	10		
31	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	2041		
32	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф110 - 1%				м	1		
33	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф90 - 0,5%				м	1		
34	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф63 - 0,5%				м	9		
35	Запас ПЭ труб для входного контроля Ф40 - 0,5%				м	1		
36	Испытание стального газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	54		
37	Продувка и очистка стального газопровода пневматическим методом				м	54		
38	Испытание полиэтиленового газопровода на прочность и герметичность (пневмо)				м	2041		
39	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
40	Продувка и очистка полиэтиленового газопровода пневматическим методом				м	2041		
41	в т.ч. прокладываемые в футлярах				м	36		
42	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф108 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	1	5%	
43	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф32 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	3	5%	
44	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф110 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	4	10%	
45	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф90 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	2	10%	
46	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф63 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	10	10%	
47	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф40 ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			стыков	5	10%	
48	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	ГОСТ 25129-82			$м^2$	6,14		
49	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	ГОСТ 6465-76			$м^2$	6,14		
50	Контрольная трубка под ковер				шт	3		11-21-ГСН.Н4
51	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф160х14,6, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
52	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф140х12,7, L=12м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
53	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=12м Переход через дорогу методом прокола	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
54	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф110х10,0, L=4м Переход через коммуникации открытым способом	ГОСТ 18599-2001			шт	8		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №1

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2790,56	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	83,71	
3	механизировано 97%	$м^3$	2706,84	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2790,56	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	558,11	
6	механизировано 80%	$м^3$	2232,44	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	1	
8	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=10м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=8м.	шт	2	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=8м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф140, L=4м.	шт	2	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	16	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	25

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №2

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2760,39	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	82,81	
3	механизировано 97%	$м^3$	2677,58	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2760,39	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	552,07	
6	механизировано 80%	$м^3$	2208,31	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	2	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	10	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	2	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №3

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2780,47	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	83,41	
3	механизировано 97%	$м^3$	2697,06	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2780,47	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	556,09	
6	механизировано 80%	$м^3$	2224,38	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	11	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	3	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №4

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2795,26	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	83,85	
3	механизировано 97%	$м^3$	2711,40	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2795,26	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	559,05	
6	механизировано 80%	$м^3$	2236	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	14	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	1	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №5

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2187,22	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	65,61	
3	механизировано 97%	$м^3$	2121,60	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2787,60	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	437,44	
6	механизировано 80%	$м^3$	1749,78	
7	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	1	
8	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	2	
10	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	9	
11				
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №6

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2801,73	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	84,05	
3	механизировано 97%	$м^3$	2717,68	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2801,73	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	560,34	
6	механизировано 80%	$м^3$	2241,38	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	13	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	4	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №7

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	3331,19	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	99,93	
3	механизировано 97%	$м^3$	3231,25	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	3331,19	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	666,23	
6	механизировано 80%	$м^3$	2664,95	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф1100, L=12м.	шт	2	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	10	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	6	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №8

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2881,14	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	86,43	
3	механизировано 97%	$м^3$	2794,70	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2881,14	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	576,22	
6	механизировано 80%	$м^3$	2304,91	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	14	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	5	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №9

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2217,50	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	66,52	
3	механизировано 97%	$м^3$	2150,98	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2217,50	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	443,50	
6	механизировано 80%	$м^3$	1774,00	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
10	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	7	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	4	
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №10

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2657,20	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	79,71	
3	механизировано 97%	$м^3$	2577,48	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2657,20	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	531,44	
6	механизировано 80%	$м^3$	2125,76	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф110, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	8	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	5	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №11

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2778,05	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	83,34	
3	механизировано 97%	$м^3$	2694,71	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2778,05	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	555,61	
6	механизировано 80%	$м^3$	2222,44	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	2	
8	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
10	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	10	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	5	
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №12

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2786,6	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	83,59	
3	механизировано 97%	$м^3$	2703,00	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2786,6	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	557,32	
6	механизировано 80%	$м^3$	2229,28	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	13	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	6	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №13

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2657,20	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	79,71	
3	механизировано 97%	$м^3$	2577,48	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2657,20	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	531,44	
6	механизировано 80%	$м^3$	2125,76	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	2	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф110, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	9	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	5	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №14

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2187,22	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	65,61	
3	механизировано 97%	$м^3$	2121,60	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2787,60	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	437,44	
6	механизировано 80%	$м^3$	1749,78	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	2	
10	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	9	
11				
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №15

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	3308,43	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	99,25	
3	механизировано 97%	$м^3$	3209,18	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	3308,43	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	661,68	
6	механизировано 80%	$м^3$	2646,74	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф1100, L=12м.	шт	2	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	10	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	6	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №16

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2720,43	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	81,61	
3	механизировано 97%	$м^3$	2638,82	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2720,43	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	544,08	
6	механизировано 80%	$м^3$	2176,34	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	2	
8	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
10	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	9	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	5	
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №17

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2822,21	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	84,66	
3	механизировано 97%	$м^3$	2837,54	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2822,21	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	564,44	
6	механизировано 80%	$м^3$	2257,76	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	2	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	9	
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №18

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2122,16	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	63,66	
3	механизировано 97%	$м^3$	2058,49	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2122,16	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	424,43	
6	механизировано 80%	$м^3$	1697,72	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	2	
10	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	7	
11				
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №19

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	3308,36	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	99,25	
3	механизировано 97%	$м^3$	3209,11	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	3308,36	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	661,67	
6	механизировано 80%	$м^3$	2646,69	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	1	
8	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	2	
10	Переход через коммуникации открытым способом Ф140, L=4м.	шт	2	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	12	
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №20

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	3200,69	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	96,02	
3	механизировано 97%	$м^3$	3104,67	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	3200,69	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	640,13	
6	механизировано 80%	$м^3$	2560,55	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	4	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
10	Переход через коммуникации открытым способом Ф140, L=4м.	шт	3	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	10	
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №21

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2702,72	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	81,08	
3	механизировано 97%	$м^3$	2621,64	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2702,72	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	540,54	
6	механизировано 80%	$м^3$	2162,18	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф110, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	8	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	1	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №22

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	3500,26	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	105,00	
3	механизировано 97%	$м^3$	3395,25	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	3500,26	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	700,05	
6	механизировано 80%	$м^3$	2800,20	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф225, L=12м.	шт	4	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф225, L=4м.	шт	2	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	13	
12	Переход через коммуникации открытым способом Ф75, L=4м.	шт	2	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №23

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2739,8	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	82,19	
3	механизировано 97%	$м^3$	2657,60	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2739,8	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	547,96	
6	механизировано 80%	$м^3$	2191,84	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	2	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф110, L=12м.	шт	1	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	9	
12				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №24

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	3258,81	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	97,76	
3	механизировано 97%	$м^3$	3161,05	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	3258,81	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	651,76	
6	механизировано 80%	$м^3$	2607,05	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	2	
8	Переход через коммуникации открытым способом Ф160, L=4м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
10	Переход через дорогу методом прокола Ф110, L=12м.	шт	2	
11	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	11	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Ведомость объемов работ. Газопровод низкого давления Г1. ГРПШ №25

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта под траншею	$м^3$	2124,42	
2	В т.ч.: вручную 3%	$м^3$	63,73	
3	механизировано 97%	$м^3$	2060,69	
4	Засыпка грунта в траншею	$м^3$	2124,42	
5	В т.ч.: вручную 20%	$м^3$	424,88	
6	механизировано 80%	$м^3$	1699,84	
7	Переход через дорогу методом прокола Ф160, L=12м.	шт	1	
8	Переход через дорогу методом прокола Ф140, L=12м.	шт	1	
9	Переход через дорогу методом прокола Ф110, L=12м.	шт	1	
10	Переход через коммуникации открытым способом Ф110, L=4м.	шт	8	
11				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

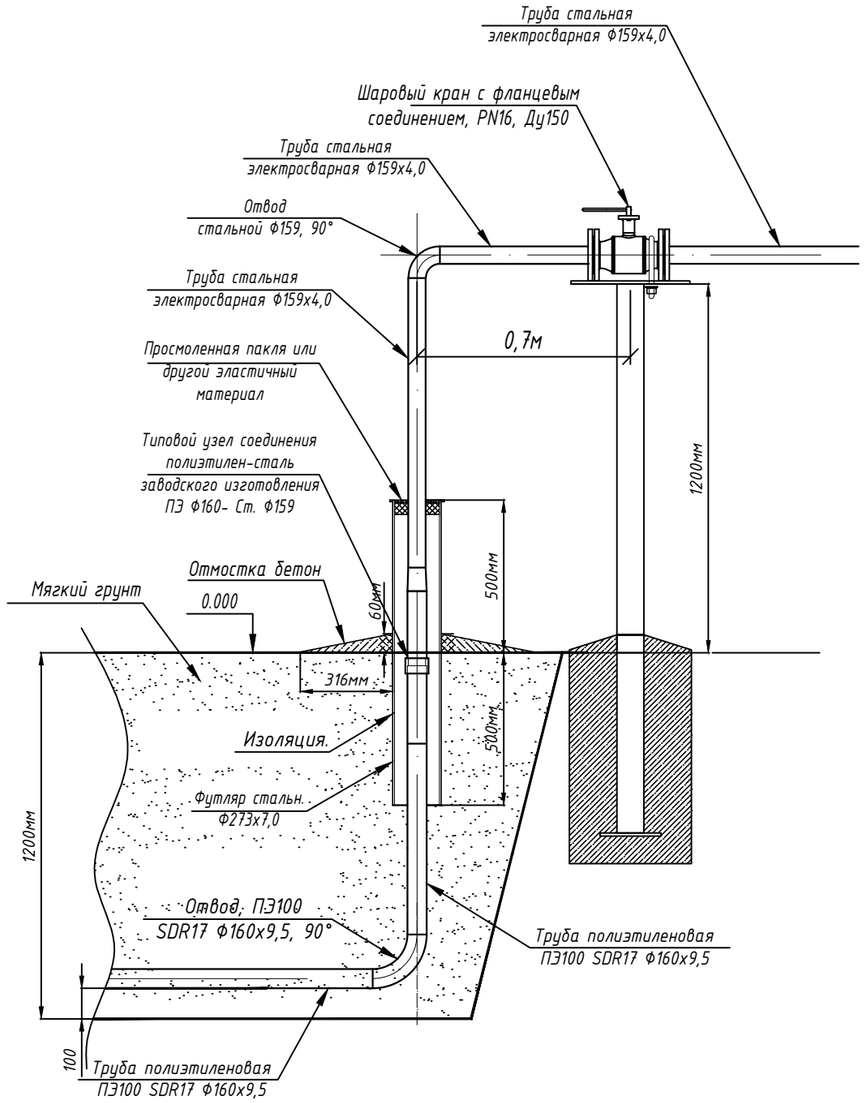
Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Ведомость объемов работ

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А4

Деталь выхода газопровода из земли Ф159. Масштаб 1:20



Спецификация элементов

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Единица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5	м	1		
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 159х4,0	м	3		Учтен в спецификации
3		Типовой узел соединения полиэтилен-сталь заводского изготовления ПЭ Ф160 - Ст. Ф159	шт	1	11,67	Учтен в спецификации
4		Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ду150	шт	1		Учтен в спецификации
5		Изолирующее фланцевое соединение Ду150	шт	2		
6	ГОСТ Р 52779-2007	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф160х9,5, 90°	шт	1		Учтен в спецификации
7	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф159х4,0мм 90°	шт	1	5,4	Учтен в спецификации
8	ГОСТ 10704-91	Футляр. Трубы стальная электросварная Ф273х7,0	м	1,0		
9		Изоляция битумная мастика нормальная	$м^2$	0,86		
10		Пакля. Лен	кг	1		
11		Битум для пакли	кг	1		
12	ГОСТ 26633-2016	Отмостка бетон. В15, W4, F100	$м^3$	0,06		
13						
14						
15						

Примечание:

1. Перед началом работ произвести инструктаж рабочих бригады по технике безопасности.
2. Запрещается стравливать газ в атмосферу.
3. Сварочные работы по присоединению газопровода должны производиться под руководством лица, имеющего сертифицированную специальную техническую подготовку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН.Н1			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	1	7
Н. контр.		Султанов А.				Деталь выхода газопровода из земли Ф159. Масштаб 1:20. Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Согласовано

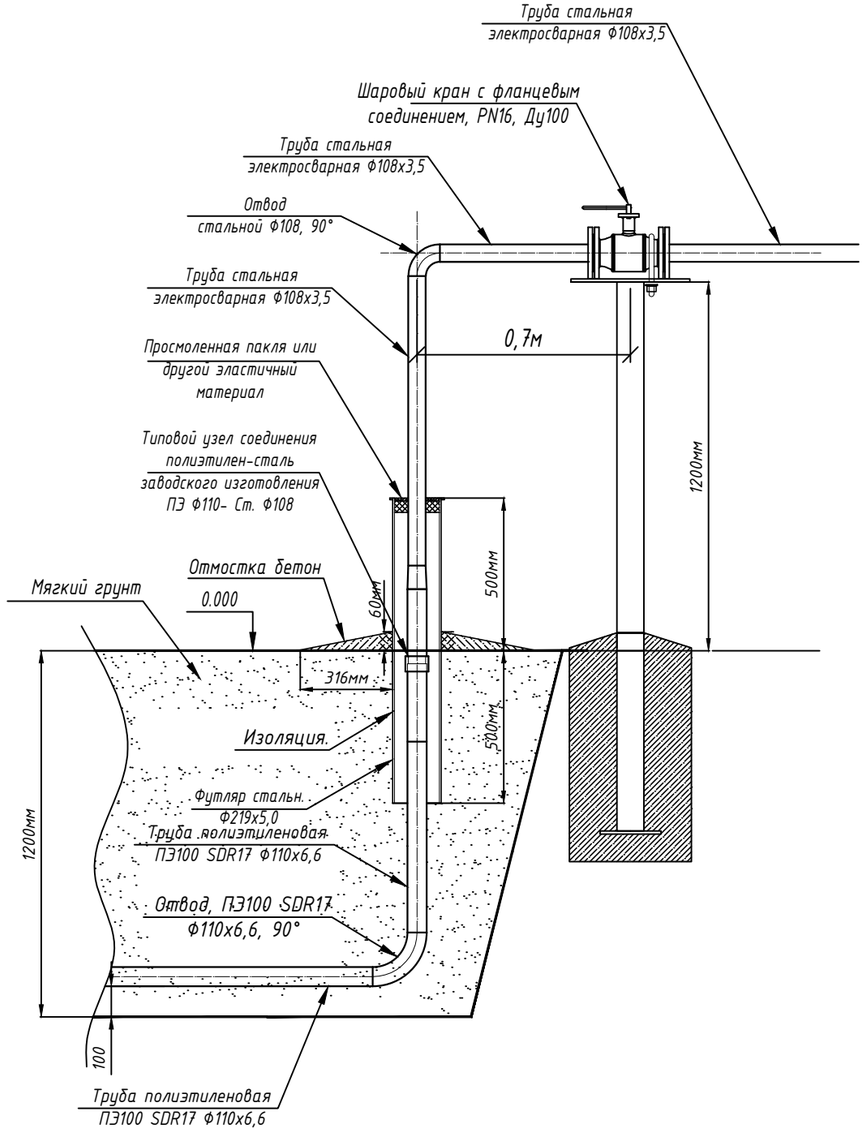
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Деталь выхода газопровода из земли Ф108. Масштаб 1:20



Спецификация элементов

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Единица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6	м	1		
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 108х3,5	м	3		Учтен в спецификации
3		Типовой узел соединения полиэтилен-сталь заводского изготовления ПЭ Ф110 – Ст. Ф108	шт	1	5,27	Учтен в спецификации
4		Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ду100	шт	1		Учтен в спецификации
5		Изолирующее фланцевое соединение Ду100	шт	2		
6	ГОСТ Р 52779-2007	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6, 90°	шт	1		Учтен в спецификации
7	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф108х3,5мм 90°	шт	1	2,2	Учтен в спецификации
8	ГОСТ 10704-91	Футляр. Трубы стальная электросварная Ф219х5,0	м	1,0		
9		Изоляция битумная мастика нормальная	$м^2$	0,69		
10		Пакля. Лен	кг	1		
11		Битум для пакли	кг	1		
12	ГОСТ 26633-2016	Отмостка бетон. В15, W4, F100	$м^3$	0,06		
13						
14						
15						

Примечание:

1. Перед началом работ произвести инструктаж рабочих бригады по технике безопасности.
2. Запрещается стравливать газ в атмосферу.
3. Сварочные работы по присоединению газопровода должны производиться под руководством лица, имеющего сертифицированную специальную техническую подготовку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН.Н2			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	2	
Н. контр.		Султанов А.				Деталь выхода газопровода из земли Ф108. Масштаб 1:20. Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

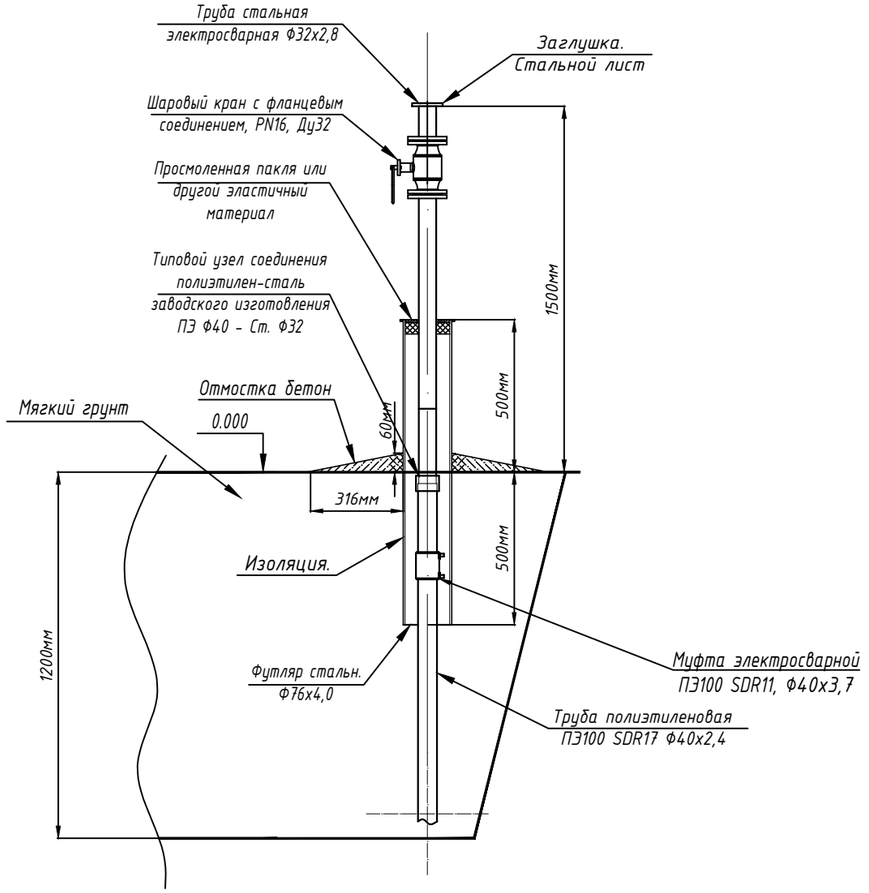
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Деталь выхода газопровода из земли Ду32. Масштаб 1:20



Спецификация элементов

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Единица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
1		Шаровый кран с фланцевым соединением, PN16, Ду32	шт	1		Учтен в спецификации
2		Изолирующее фланцевое соединение Ду32	шт	2		
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 SDR17 Ф40х2,4	м	1,0		Учтен в спецификации
4	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 32х2,8	м	1,5		Учтен в спецификации
5	ТУ 4859-001-14915424-2011 (ГОСТ Р 50838 – ГОСТ 10705)	Типовой узел соединения полиэтилен-сталь заводского изготовления ПЭ Ф40 – Ст. Ф32	шт	1	1,23	Учтен в спецификации
6		Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф40х3,7	шт	1		
7	ГОСТ 19903-2015	Заглушка. Стальной лист 5х5х2,8мм	шт.	1		
8	ГОСТ 10704-91	Футляр. Трубы стальные электросварные 76х4,0	м	1,0		
9		Изоляция битумная мастика нормальная	$м^2$	0,28		
10		Пакля. Лен	кг	0,5		
11		Битум для пакли	кг	0,5		
12	ГОСТ 26633-2016	Отмостка бетон. В15, W4, F100	$м^3$	0,03		

Примечание:

1. Перед началом работ произвести инструктаж рабочих бригады по технике безопасности.
2. Запрещается стравливать газ в атмосферу.
3. Сварочные работы по присоединению газопровода должны производиться под руководством лица, имеющего сертифицированную специальную техническую подготовку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН.НЗ			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	3	
Н. контр.		Султанов А.							
Прроверил		Ликеров М.				Деталь выхода газопровода из земли Ду32 (на потребителя). Масштаб 1:20. Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		

Согласовано

Взам. инв. N

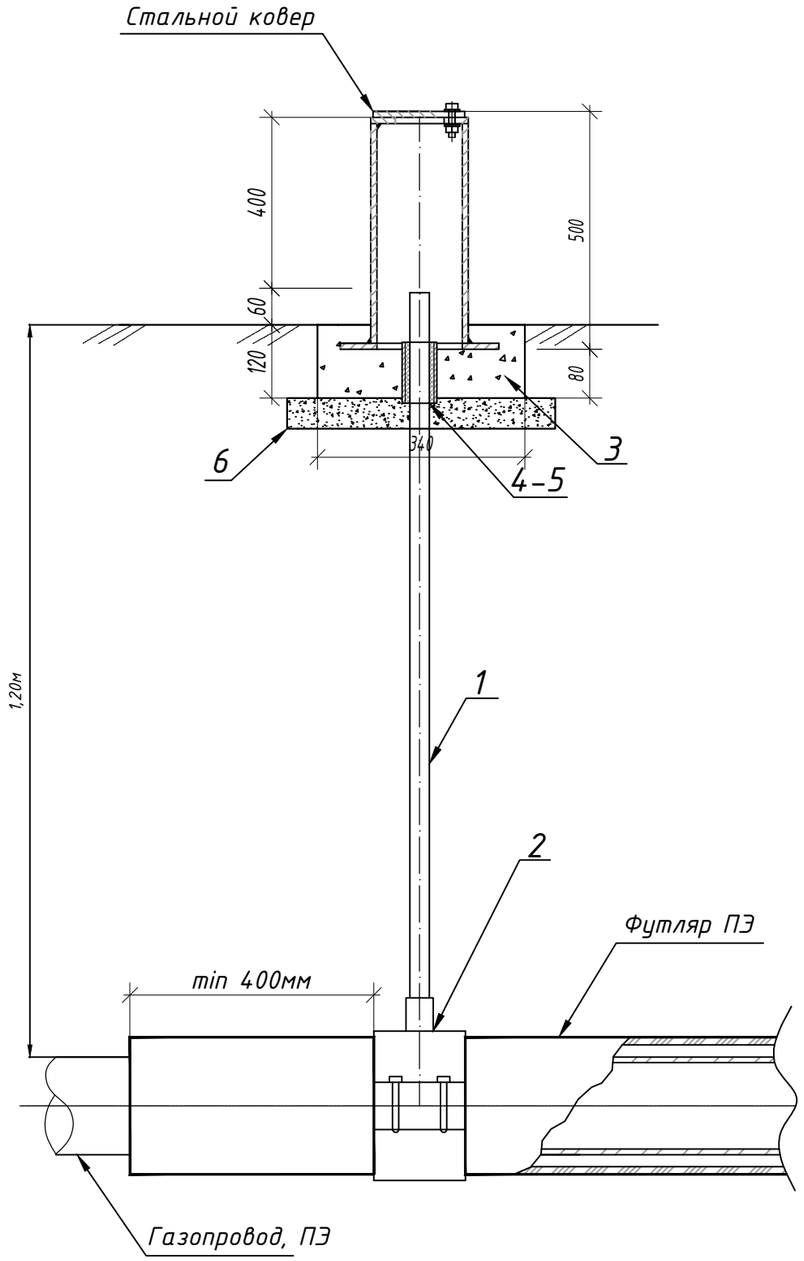
Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Контрольная трубка под ковер

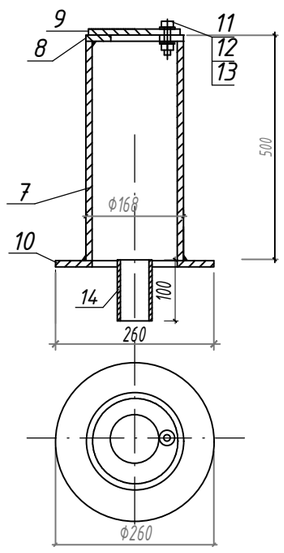
Контрольная трубка под ковер. Масштаб 1:10



Спецификация элементов

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Единица изм.	Количество				Масса ед. кг	Примечание
				Ф160хФ32	Ф140хФ32	Ф110хФ32	Ф75хФ32		
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø32х3мм	м	1,2					
2		Седловой отвод	шт.	2	5	16	43		
3	ГОСТ 22666 2016	Бетон, В15, W4, F100.	$м^3$	0,01					
4		Пакля. Лен	кг	0,2					
5		Битум для пакли	кг	0,2					
6	ГОСТ 7392-2002	Щебень. Фракция 20-40мм	$м^3$	0,006					
		Стальной ковер							
7	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ф168х5мм	м	0,5					
8	ГОСТ 19903-2015	Горловина из листовой стали Ф168 с отверстием Ф80мм, толщиной-4мм	шт.	1					
9	ГОСТ 19903-2015	Крышка Ф168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	шт.	1					
10	ГОСТ 19903-2015	Опорная подошва из листовой стали Ф260 с отверстием Ф100мм толщиной-4мм	шт.	1					
11	ГОСТ 7805-70	Болт М10-6gх60.58(S17), L=25мм	шт.	1					
12	ГОСТ ISO 8673-2014	Гайка М10-6Н.5(S17)	шт.	1					
13	ГОСТ 11371-78	Шайба на А.10.01.08кп.016	шт.	1					
14	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ф57х3,5мм	м	0,1					
15									

Стальной ковер
Масштаб 1:10



Примечания

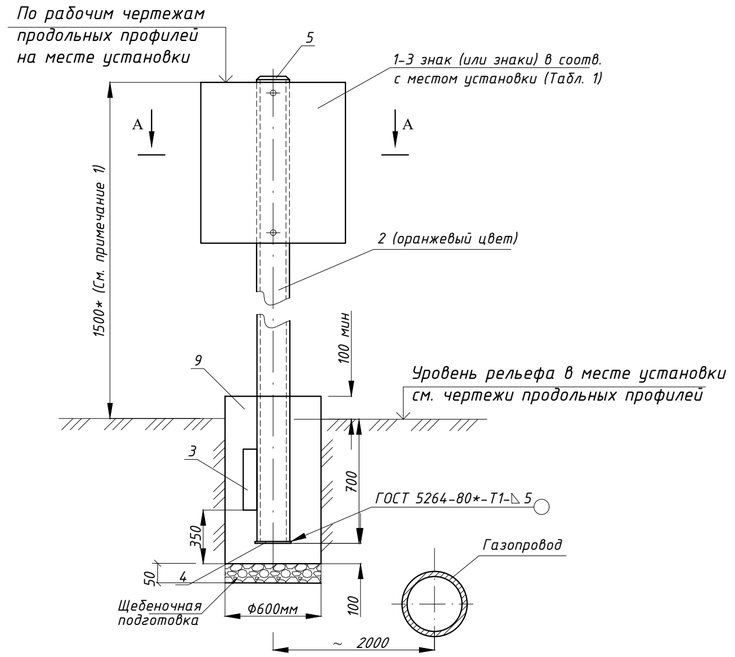
1. Материал монолитных конструкций - бетон на сульфатостойком портландцементе.
2. Боковые поверхности конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% битума в керосине.
3. Под подошвой основания под ковер выполнить подготовку из щебня толщиной 50мм пропитанного битумом до полного насыщения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	11-21-ГСН.Н4			
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	4	
Н. контр.		Султанов А.				Контрольная трубка под ковер Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

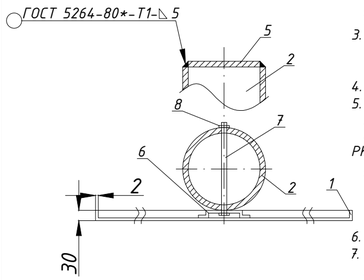
Взам.инв | Подпись дата | Инв. подл.

Формат А3

Установка опознавательного столба



Разрез А-А



Примечания:

1. 1500* – размер минимальной высоты опознавательного столба (для справок), колеблется в зависимости от рельефа местности и горизонта высоких вод. Принимается по месту установки по чертежам продольных профилей; при пересечении газопровода с автомобильными, железными дорогами и улицами регламентируется СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1125-2002.
2. Установку опознавательных, предупреждающих и запрещающих знаков при пересечении газопроводами автомобильных дорог и улиц выполнять в соответствии с СТ РК 1412-2017 "Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения".
3. Изготовление опознавательных знаков, их окраску, нанесение обозначений и надписей выполнять в соответствии с требованиями СТ РК 1125-2002.
4. Надписи и обозначения наносятся черным цветом.
5. Фундаменты столбов выполнить из бетона тяжелого, конструкционного по ГОСТ 26633-2016 плотностью не ниже 2400 кг/м³ на сульфатостойком портландцементе с качественными показателями, СНиП РК 5.03-34-2005, при твердении в естественных условиях в возрасте 28 суток:
   - класс прочности на сжатие В15;
   - марка по морозоустойчивости F100;
   - марка по водонепроницаемости W4.
6. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм
7. Толщину неуказанных сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, длина неоговоренных сварных швов не менее 100мм.
8. После изготовления стойку опознавательного столба покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 (цвет оранжевый), по двум слоям грунтовки ГФ-021.
9. Подземную часть стойки столба и выше уровня земли на 300мм защитить от коррозии покрытием "усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2016.
10. Все размеры выражены в миллиметрах если не указано другое.

Спецификация элементов на опознавательный столб

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Единица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
1	Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-2015* В-ст.3 сп. ГОСТ 14637-89*	Опознавательный знак по месту установки и назначения Таблица 1	шт	1-2	5 ориент.	Исп. хл ГОСТ15160-69 ГОСТ10807-78*
2	Труба 76х4,0 ГОСТ 10704-91 В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Стойка L=2300*	шт	1	16 ориент.	см. примеч. 1, 6, 7, 8.
3	Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-2015* В-ст.3 сп. ГОСТ 14637-89*	Упор 400х100х5	шт	2		Исп. хл ГОСТ15160-69 ГОСТ10807-78*
4	Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-2015* В-ст.3 сп. ГОСТ 14637-89*	Основание 200х200х5	м²	0,688		
5	Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-2015* В-ст.3 сп. ГОСТ 14637-89*	Оголовок Ф76х5	шт	1	0,2	
6	Профиль гнутый стальной корытообразный ГОСТ 8283-93*	60х30х03	м³	0,06		
7		Шпилька (болт) М10, L=90	шт	1		
8	ГОСТ ISO 8673-2014	Гайка М10,5	шт	1		
9	Бетон кл. В15; W4; F100 на шлакопортландцементе ɣ=2400 кг/м³	Фундамент стойки (монолитный)	м³	0,198		
10	ГОСТ 7392-2002	Щебень. Фракция 20-40мм	м³	0,01256		Подготовка

Согласовано

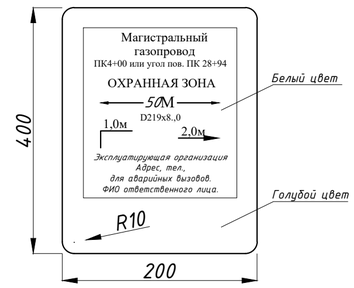
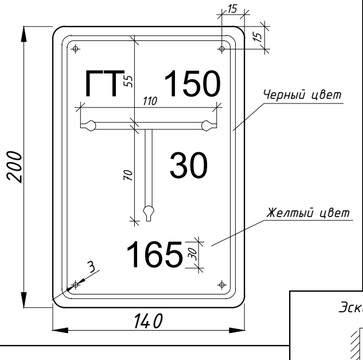
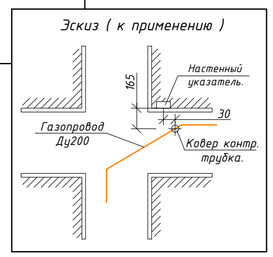
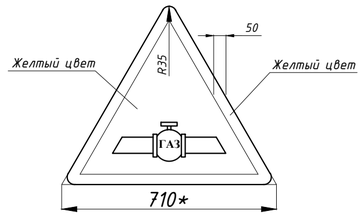
Взам. инв. N

Подп. и дата

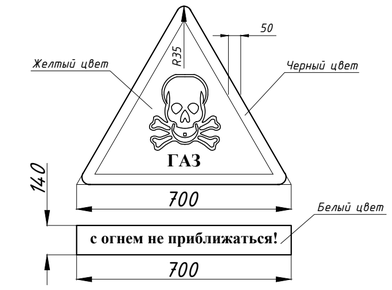
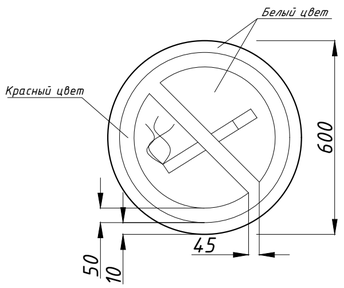
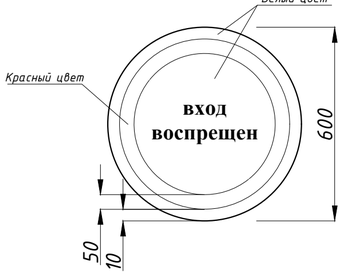
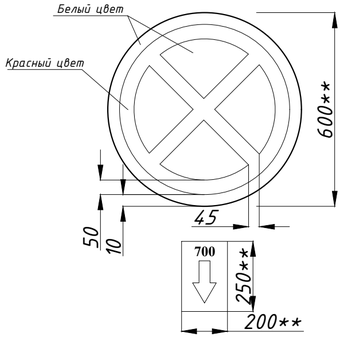
Инв.N подл.

Опознавательный знак.

Опознавательные знаки газопроводов. Таблица 1.

Смысловое значение	Изображение	Место установки
1. Место закрепления и принадлежность газопровода	Знаки закрепления 	Устанавливается для привязки газопровода к местности, обозначения охранной зоны. Указания диаметра, глубины заложения газопровода и местоположения его оси. Сообщает местонахождение эксплуатирующей организации. Согласно проекту: -на прямых участках в пределах видимости и на всех углах поворота трассы на опознавательных столбах.
2. Указатель расположения подземного газопровода и сетевых сооружений на нем в городах и населенных пунктах	 Условные обозначения сетевых устройств: Г – газопровод ГК – сетевой сборник конденсата ГЗ – сетевая задвижка ГТ – контрольная трубка ГПЗ – протекторная защита ГП – контрольный пункт ГДС – дворовой сборник конденсата ГДЗ – домовая задвижка	1. Устанавливается на стенах зданий и сооружений на высоте 1,8м. от поверхности рельефа до нижнего края. 2. Крепится дюбелями или гвоздями в деревянные пробки. 3. На указатель наносится: а) в верхней части слева условное обозначение сетевого сооружения или газопровода, справа – диаметр газопровода. б) в нижней части – расстояние в см. от настенного знака до оси сетевого сооружения или газопровода. в) в середине – расстояние в см. от оси настенного знака до сетевого сооружения или газопровода по перпендикуляру вправо или влево. Эскиз (к применению) 
3. Обозначение надземных трубопроводов газа	Маркировочные надписи на надземных газопроводах: А) Межпоселковых Б) Городских, внутрипоселковых, внутриквартальных. 	Надписи наносятся на трубопроводах через 250-300м. черным цветом в одну строку высотой букв согласно таблице и размещаются в хорошо обозреваемых и освещенных местах. В первой колонке – наружный диаметр газопровода, мм. Во второй – высота букв, мм. до 30 – 19 от 81 до 160 – 32 от 161 до 220 – 50 от 221 до 300 – 63 свыше 300 – 90
4. Осторожно газопровод	Предупреждающие знаки 	Устанавливается в местах пересечения газопровода с автомобильными, железными дорогами и водными преградами ** - размеры по ГОСТ 10807-78* в зависимости от категории дорог (улиц).

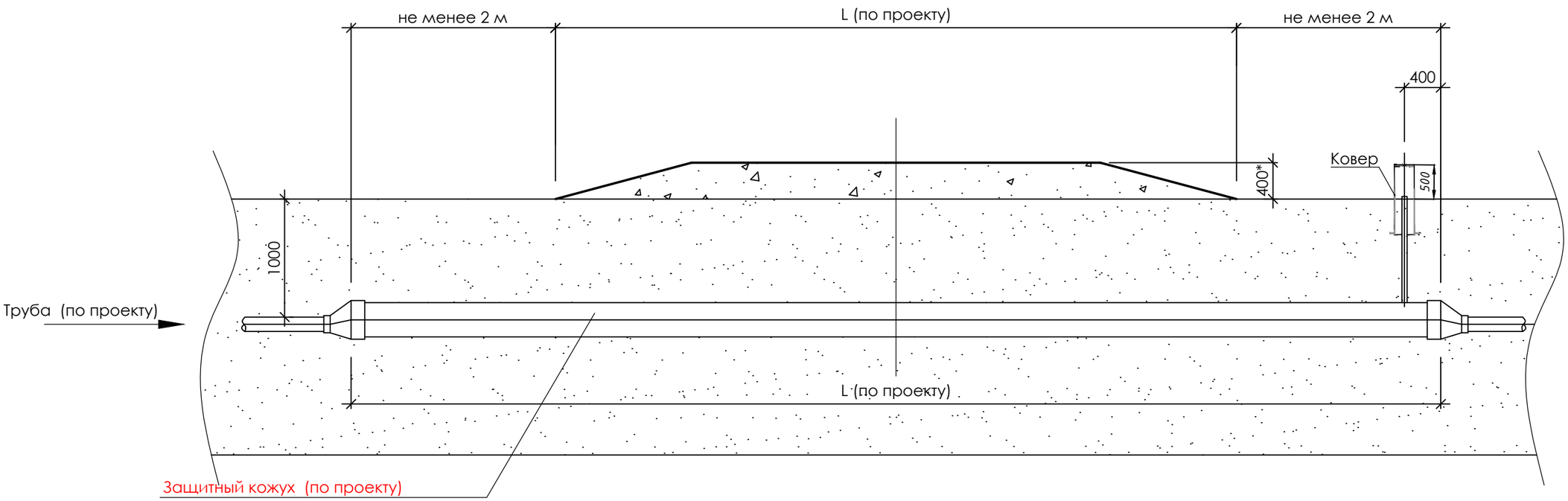
Опознавательные знаки газопроводов. Таблица 1.

Смысловое значение	Изображение	Место установки
5. Осторожно!		Устанавливается в местах возможных утечек газа и зонах загазованности атмосферы (крановые узлы, газораспределительные станции, газорегуляторные пункты, сбросные, вытяжные, продувочные свечи и т.п.).
6. Запрещается курить	Запрещающие знаки 	Устанавливается на ограждениях площадок крановых узлов, газораспределительных станций, газорегуляторных пунктов, узлов приема-запуска очистных устройств, конденсатосборников, узлов сбора и утилизации конденсата, амбаров аварийного сброса конденсата перед сбросными, вытяжными и продувочными свечами.
7. Вход запрещен		Устанавливается на ограждениях площадок крановых узлов, газораспределительных станций, газорегуляторных пунктов, узлов сброса и утилизации конденсата, узлов приема-запуска очистных устройств, амбаров аварийного сброса конденсата.
8. Остановка запрещена		Устанавливается на пересечениях газопровода с автодорогой в соответствии с СТ РК 1412-2017. ** – размеры по СТ РК 1125-2002 в зависимости от категории дорог (улиц).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11-21-ГСН.Н5		
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП	Лист: 5	Листов:
Разработал		Карашулаков						
Н. контр.		Султанов А.						
Прроверил		Ликеров М.				Опознавательный знак.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К"" г. Уральск	

Формат А2

Переход через автодорогу



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. *Переходы через автодороги выполнены в подземном исполнении из полиэтиленовых труб в защитном кожухе из ПЭ труб (по проекту).*
2. *Концы кожухов вывести на расстояние 2 м от края проезжей части автомобильных дорог*

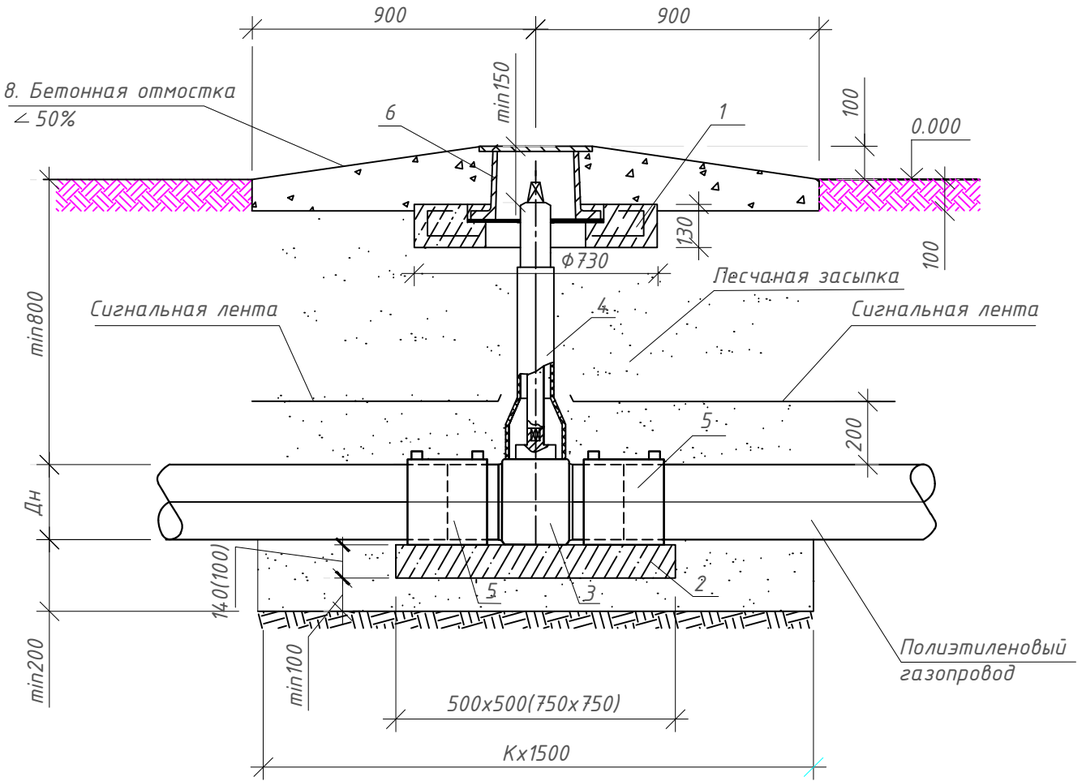
						11-21-ГСН.Н6		
						Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Разработал		Карашулаков						
Н. контр.		Султанов А.						
Прроверил		Ликеров М.				Типовой переход через автодорогу для проектируемых газопроводов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ

Поз.	Наименование	Количество						Масса ед	Примечание
		ф50	ф80	ф100	~~ф125~~	ф150	ф250		
1	Подушка под ковер (серия 5.905-25.05 УГ 1.01.00)	1	1	1	~~1~~	1	1		0,04 м3
2	Опорная подушка:								
	Бетон класса В15,W4,F100 на сульфатостойком цементе	0,04				0,06			м3
3	Шаровый кран ПЭ 100 SDR 11								
	ф63	1						1,7	
	ф80		1					2,0	
	ф100			1				4,0	
	~~ф125~~				~~1~~			~~4,3~~	
	ф150					1		9,6	
	ф250						1	24,4	
4	Телескопическая приводная штанга для шаровых полиэтиленовых кранов								
	ф50÷ф250 L=0,80÷1,10	1	1	1	~~1~~	1	1	2,0	
5	Электросварная муфта ПЭ 100 SDR 11								
	ф50	2						0,2	
	ф80		2					0,4	
	ф100			2				0,7	
	~~ф125~~				~~2~~			~~0,7~~	
	ф150					2		1,4	
	ф250						2	3,2	
6	Ковер (ТУ 400-28-91-84) серия 5.905-25-05 УГ 1.03.00	1	1	1	~~1~~	1	1		
7	Песок природный для строительных работ ГОСТ 8736-93	1,7	1,7	1,8	~~1,8~~	2	2,3		м3
8	Бетон класса В15,W4,F100 на сульфатостойком цементе	0,3							м3

РАЗМЕРНАЯ ТАБЛИЦА

Дн	ф50	ф80	ф100	~~ф125~~	ф150	ф250
Размер	1600	1600	1700	~~1700~~	1900	2200

1. Данный лист читать совместно с листами 445-С11-ГСН.СО
2. Засыпку песком производить послойным уплотнением.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

11-21-ГСН.Н7

Строительство систем газоснабжения в г. Кульсары, мкр. Болашак, Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Установка подземного шарового полиэтиленового крана

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Взам.инв.N° | Подп.и дата | Инв.N°подл.

Формат А3