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: №12-21-ГСН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка проектно-сметной документации на строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

Том II
Альбом №1. Подводящий газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа)

Директор *Султанов А.Н.*

ГИП *Киреев Т.*

г. Уральск 2021г.

Общие указания:

Рабочий проект: Разработка проектно-сметной документации на строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района", предусматривает строительство подводящего газопровода среднего давления Г2 (0,3МПа) в п. Жана-Каратон на жилой сектор с установкой ГРПШ.

Рабочий проект разработан на основании:

- Задании на проектирование
- Топографической съемки трассы М1:1000.
- Технической условии №137 от 23.12.2021г. ТОО "Жылыойгаз".

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

Подача природного газа согласно техническим условиям предусматривается от существующего надземного газопровода среднего давления d-114мм, в крановом узле №53К в ограждении по ул. М.Танкыбаев. Давление в точке подключения 0,3МПа.

Для присоединения дополнительного газопровода к действующему основному, путем вырезки отверстия в действующем газопроводе без снижения в нем давления осуществляется методом холодной врезки с запорным устройством.

В точке подключения и перед проектируемыми ГРПШ, предусмотрена установка отключающих устройств, шаровой кран с фланцевым соединением, Ду100 и Ду50 в ограждении из сетки рабицы высотой 1,6м.

Часовой расход газа - 3012,0м^3/час. (+перспектива - 1152м3/час)

Общая протяженность трассы проектируемого газопровода низкого давления составляет - 9130м.

Проектируемый газопровод среднего давления Р=0,3МПа запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ф315х18,7, Ф250х14,8, Ф225х13,4 и Ф63х3,8. При прокладке подземного проектируемого газопровода среднего давления, проложить на глубине не менее 1,2м, от уровня земли.

Для понижения давления газа с Р=0,3МПа на низкое Г1 Р=0,005МПа устанавливается ГРПШ-07-2У1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-1000 - 10шт.

Стальные прямошовные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91*ГОСТ 10704-91 Ф273х6,0мм, Ф219х5,0мм, и Ф57х3,5мм предусмотрены для надземных участков в местах выхода газопровода из земли.

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). При переходе через ж/д пути газопровод проложить в защитном кожухе (футляре) методом ГНБ. Защитный кожух выполнить из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 с выводом вытяжной свечи.

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, а также в местах прохода газопроводов через стенки газовых колодцев, газопровод следует прокладывать в футляре.

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

Испытание подземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (пневмо) - испытательное давление 0,6МПа с продолжительностью 24 часа. Испытание надземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (пневмо) - испытательное давление 0,45МПа с продолжительностью 1 час.

Испытание газопровода и технические устройства ГРП 0,3МПа на прочность и герметичность (пневмо) - испытательное давление 0,75МПа с продолжительностью 12 часов.

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

Контроль качества сварных стыков подземных газопроводов среднего давления - 50% от общего числа стыков, но не менее одного стыка. Контроль качества сварных стыков надземных газопроводов среднего давления - 5% от общего числа стыков, но не менее одного стыка. Контроль качества сварных стыков газопроводов ГРП с давлением 0,3МПа - 100% от общего числа стыков.

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.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
12-21-ГСН	Наружное газоснабжение	Альбом №1-2
12-21-АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом №3
12-21-МЗ	Молниезащита и заземление	Альбом №4

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	
12-21-ГСН	Прилагаемые чертежи	8 листов
12-21-ГСН.СО	Спецификация оборудования	3 листа
12-21-ГСН.ВР	Ведомость объемов работ	1 лист

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расчетная схема газоснабжения среднего давления. Схема сечения траншеи	
3	Ситуационный план газопровода среднего давления.	
4	План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК00-ПК07 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК00-ПК07.	
5	План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК07-ПК09+88 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК07-ПК09+88.	
6	План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК00-ПК06 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК00-ПК06.	
7	План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК00-ПК07 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК00-ПК07.	
8	План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК00-ПК12+75 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК00-ПК12+75.	
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

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.

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.			

12-21-ГСН

Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

Стадия	Лист	Листов
РП	1	16

Наружное газоснабжение

Общие данные

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А3

Расчетная схема газоснабжения среднего давления 0,3МПа

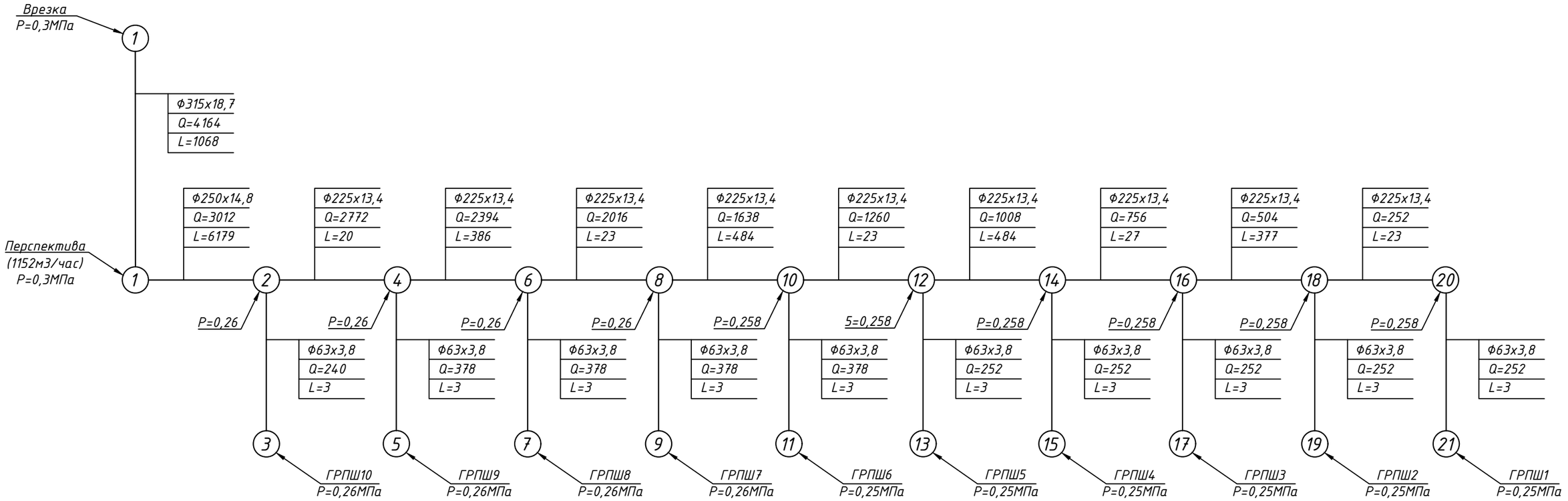
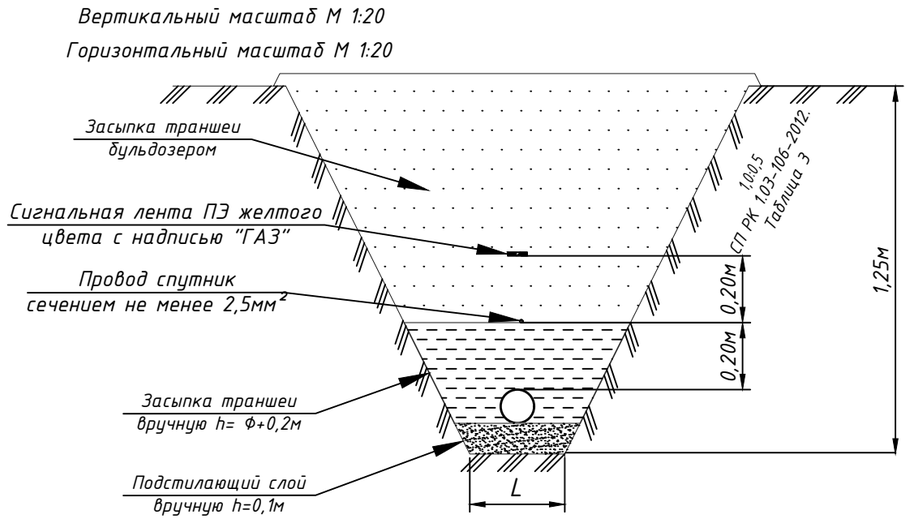


Схема сечения траншеи



Условные обозначения:

Ду - диаметр газопровода, мм

L - длина участка газопровода, м

Q - расчетный расход газа, м³/ч

Р - давление газа, МПа

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	12-21-ГСН		
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	2	
Н. контр.		Султанов А.							
Прроверил		Ликеров М.				Расчетная схема газоснабжения среднего давления.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		

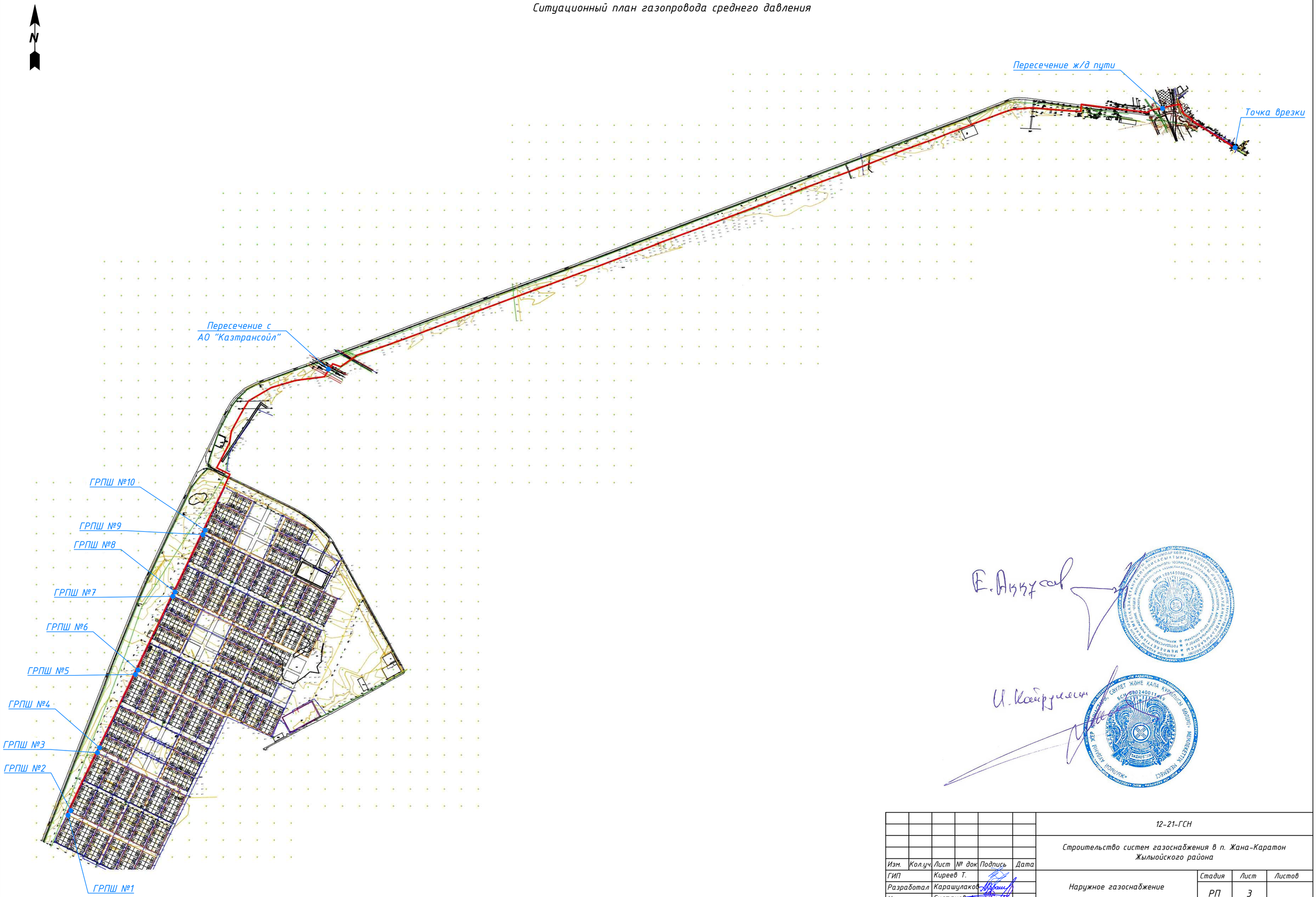
Согласовано

Взам. инв. N

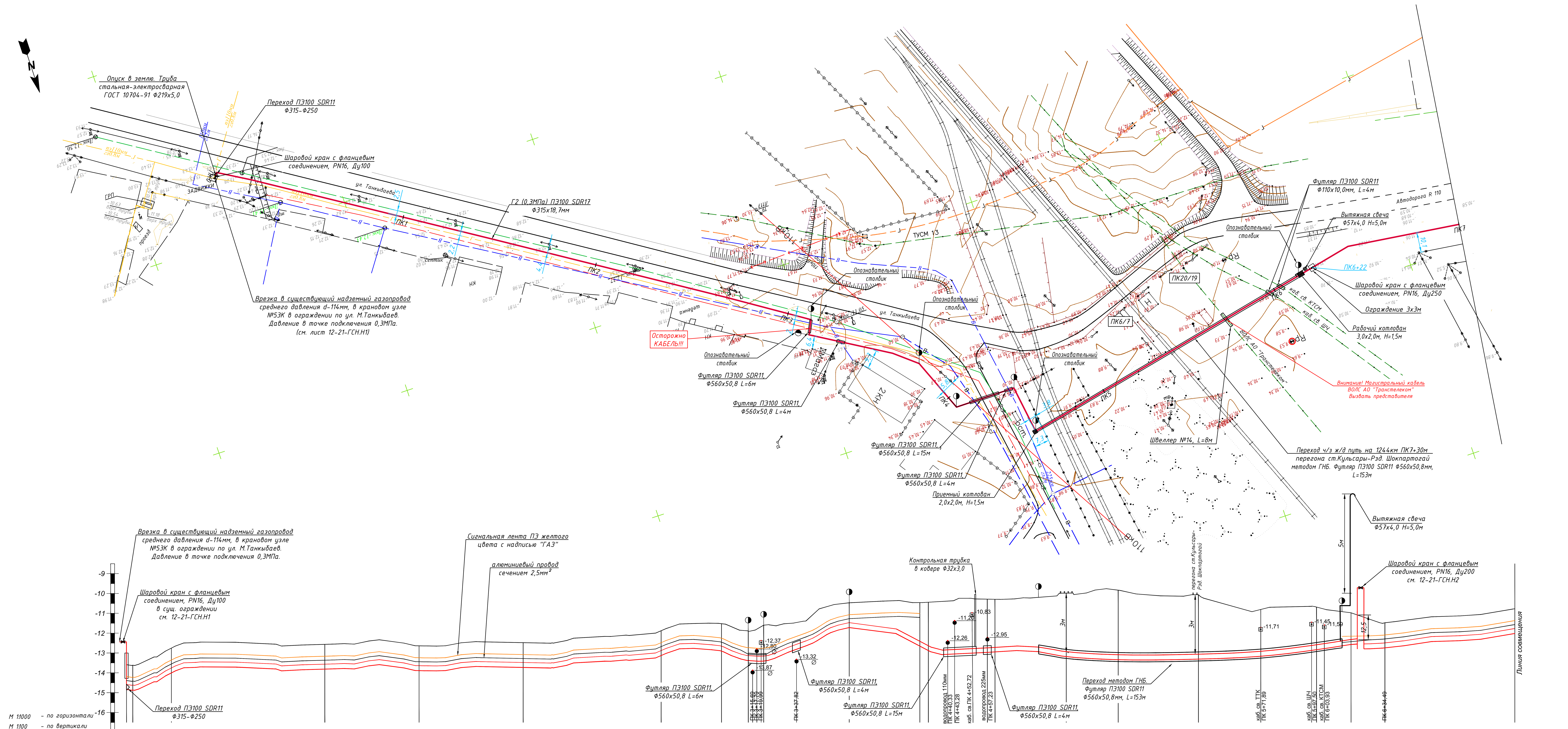
Подп. и дата

Инв.N подл.

Ситуационный план газопровода среднего давления



						12-21-ГСН
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Разработал		Карашулаков				
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				Ситуационный план газопровода среднего давления. — ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск



М 1:1000 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Отметка земли проектная, м	-13,59	-12,89	-12,56	-12,64	-12,48	-12,07	-11,33	-11,78	-11,60	-10,47	-10,46	-10,15	-9,83	-10,69	-10,97	-11,27	-10,75
Отметка земли фактическая, м	-13,59	-12,89	-12,56	-12,64	-12,48	-12,07	-11,33	-11,78	-11,60	-10,47	-10,46	-10,15	-9,83	-10,69	-10,97	-11,27	-10,75
Отметка дна траншеи, м	-14,84	-14,00	-13,81	-13,89	-13,73	-13,13	-12,90	-13,38	-13,41	-11,72	-11,65	-12,42	-13,68	-12,89	-12,80	-12,55	-11,99
Отметка верха трубы, м	-14,52	-13,69	-13,50	-13,57	-13,41	-12,81	-12,59	-13,07	-13,09	-11,41	-11,34	-12,10	-13,36	-12,58	-12,49	-12,23	-11,68
Глубина траншеи, м	1,25	1,11	1,25	1,25	1,25	1,05	1,57	1,61	1,81	1,25	1,19	2,27	3,85	2,21	1,83	1,27	1,25

Обозначение трубы и тип изоляции	Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф315х18,7мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011
Основание	Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см

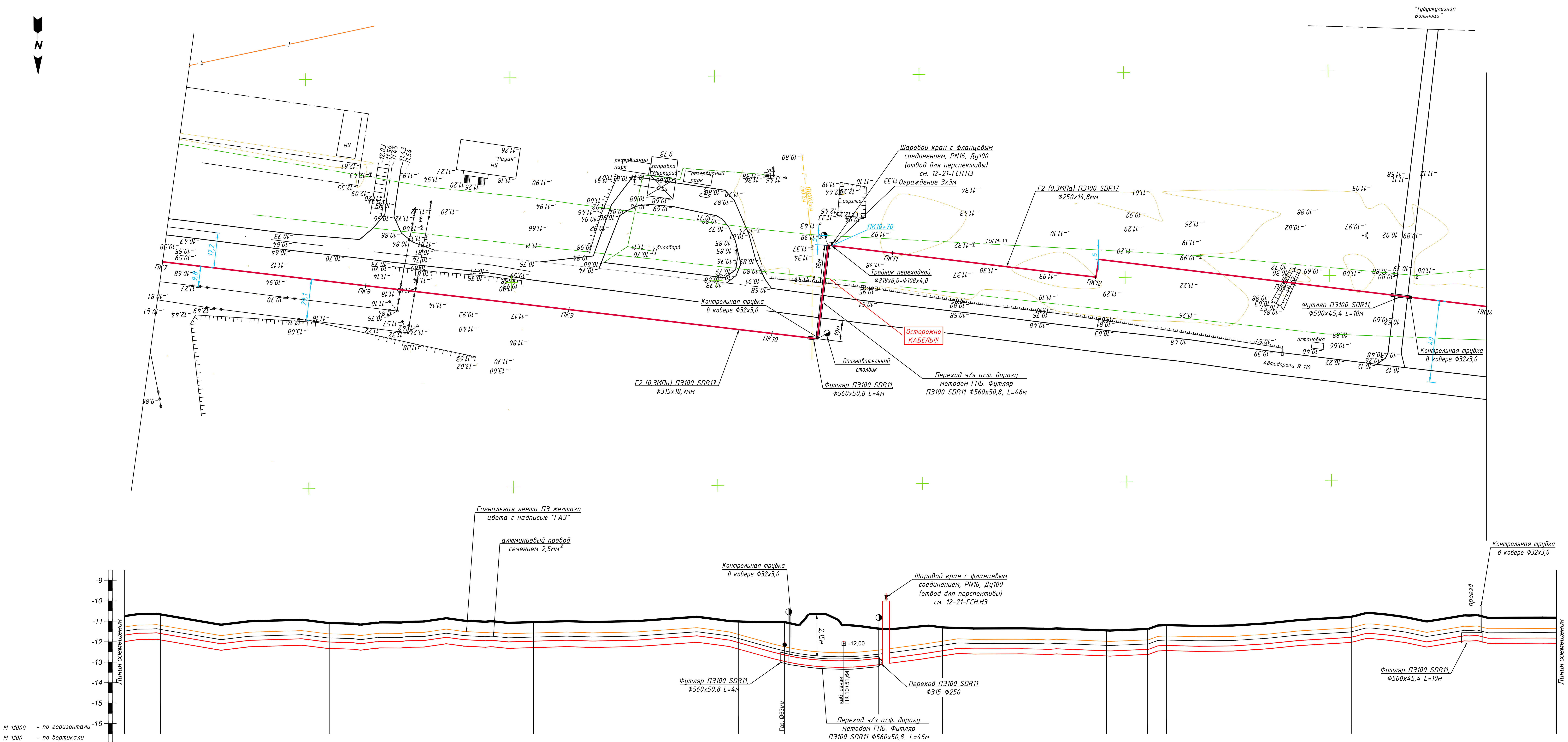
Уклон ‰	7,97	4,253	2,463	1,598	3,049	8,644	11,675	28,470		26,170	0,290	4,368	8,663	4,699	5,649	5,612	23,745	4,329	16,617	29,299	10,765
Длина, м	3,2	19,5	77,4	47,5	52,5	69,6	30,4	13,5	7,7	43,1	35,6	4,3	33,6	35,9	26,2	40,4	31,4	28,1	17,4	17,1	65,5
Расстояние, м	3,2	19,5	77,4	47,5	52,5	69,6	30,4	13,5	7,7	43,1	35,6	4,3	33,6	35,9	26,2	40,4	31,4	28,1	17,4	17,1	65,5

Пикет: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Развернутый план: ВУ 1, 19,45, ВУ 2, 124,88, А 302°14'12", ВУ 3, 122,05, А 302°25'11", ВУ 4, 43,95, А 303°07'48", ВУ 5, 7,74, 43,15, А 300°53'07", ВУ 7, 39,88, А 327°52'36", ВУ 8, 33,62, А 337°48'31", ВУ 9, 179,49, А 257°49'03", 17,10, ВУ 11, А 231°14'42", 96,01, А 276°41'16"

						12-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК00-ПК07 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК00-ПК07.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

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



Отметка земли проектная, м	-10,75	-10,67	-11,08	-11,04	-11,01	-11,04	-11,36	-11,30	-11,45	-11,38	-11,19	-10,78	-10,83
Отметка земли фактическая, м	-10,75	-10,67	-11,08	-11,04	-11,01	-11,04	-11,36	-11,30	-11,45	-11,38	-11,19	-10,78	-10,83
Отметка дна траншеи, м	-11,99	-11,91	-12,33	-12,29	-12,36	-12,97	-13,13	-12,70	-12,70	-12,63	-12,44	-12,02	-12,08
Отметка верха трубы, м	-11,68	-11,60	-12,01	-11,97	-12,04	-12,65	-12,88	-12,45	-12,45	-12,38	-12,19	-11,78	-11,83
Глубина траншеи, м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,35	1,92	1,76	1,40	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Пикет	7		8	9	10			11		12		13	14

Обозначение трубы и тип изоляции: Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф315х18,7мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (ПК7 – ПК10+69); Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (ПК10+69 – ПК14)

Основание: Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см

Уклон ‰	4,705	5,046	0,393	0,332	1,449	6,990	2,000	1,848	3,523	20,494	4,550	0,536
Длина, м	17	83	100	100	23	46	31	80	20	9	91	100
Расстояние, м	17,4	82,6	100,0	100,0	22,7	46,0	31,3	80,1	19,9	9,3	90,7	100,0

Развернутый план: ВУ 12 – 305,33 А 277°10'22" – ВУ 13 – 46,00 А 187°07'03" – ВУ 14 – 111,39 А 277°20'22" – ВУ 15 – 20,44 – 8,83 ВУ 17 – 198,76 А 277°24'03"

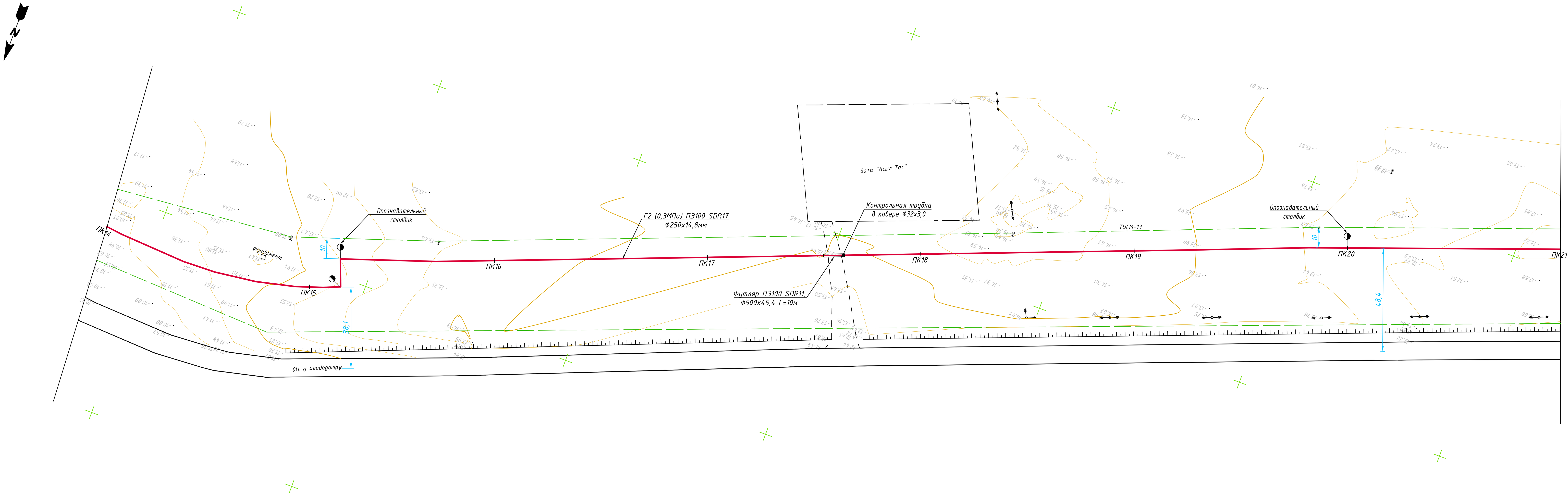
						12-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода среднего давления Г2 P=0,3МПа ПК07-ПК14 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК07-ПК14.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

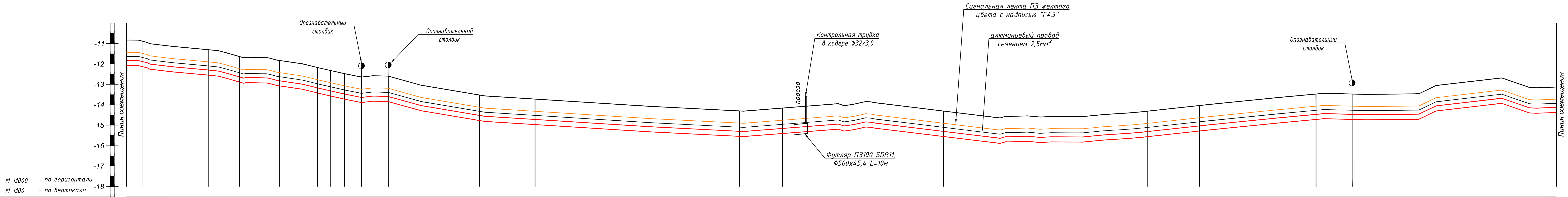
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.





М 1:1000 – по горизонтали
М 1:100 – по вертикали

Отметка земли проектная, м	-10,83	-10,89	-11,30	-11,64	-11,83	-12,18	-12,32	-12,48	-12,64	-12,59	-13,52	-13,72	-14,30	-14,16	-14,31	-14,31	-14,04	-13,47	-13,47	-13,13
Отметка земли фактическая, м	-10,83	-10,89	-11,30	-11,64	-11,83	-12,18	-12,32	-12,48	-12,64	-12,59	-13,52	-13,72	-14,30	-14,16	-14,31	-14,31	-14,04	-13,47	-13,47	-13,13
Отметка дна траншеи, м	-12,08	-12,14	-12,55	-12,88	-13,08	-13,42	-13,57	-13,72	-13,89	-13,84	-14,77	-14,97	-15,55	-15,40	-15,55	-15,56	-15,28	-14,72	-14,72	-14,38
Отметка верха трубы, м	-11,83	-11,89	-12,30	-12,64	-12,83	-13,18	-13,33	-13,48	-13,64	-13,60	-14,53	-14,72	-15,30	-15,16	-15,31	-15,31	-15,04	-14,47	-14,47	-14,13
Глубина траншеи, м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

Обозначение трубы и тип изоляции: Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011

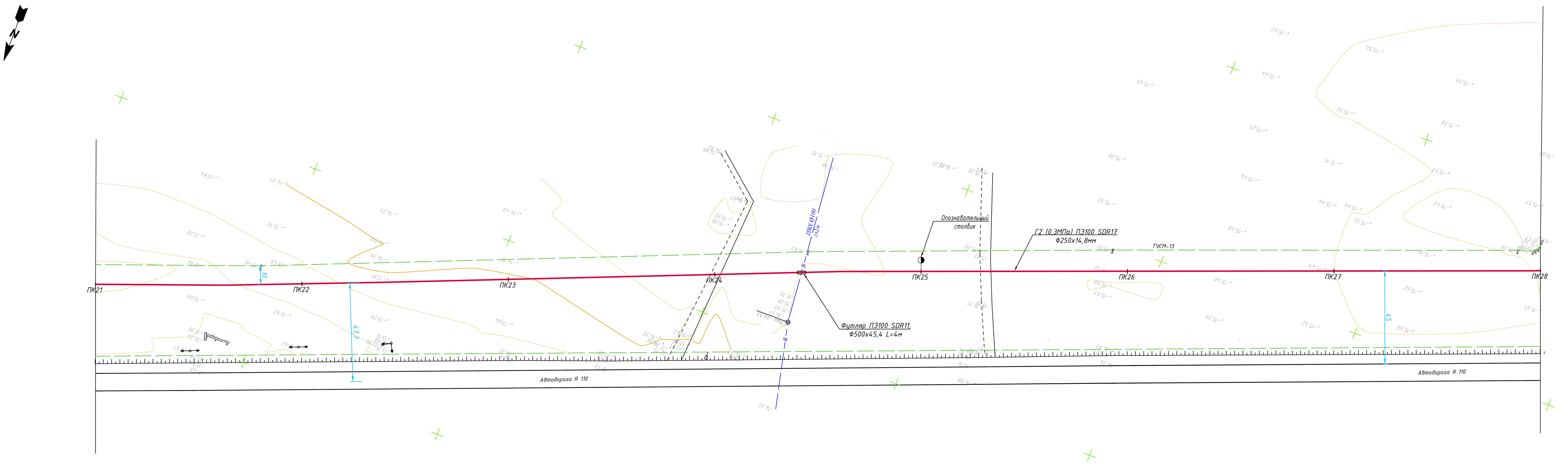
Основание: Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см

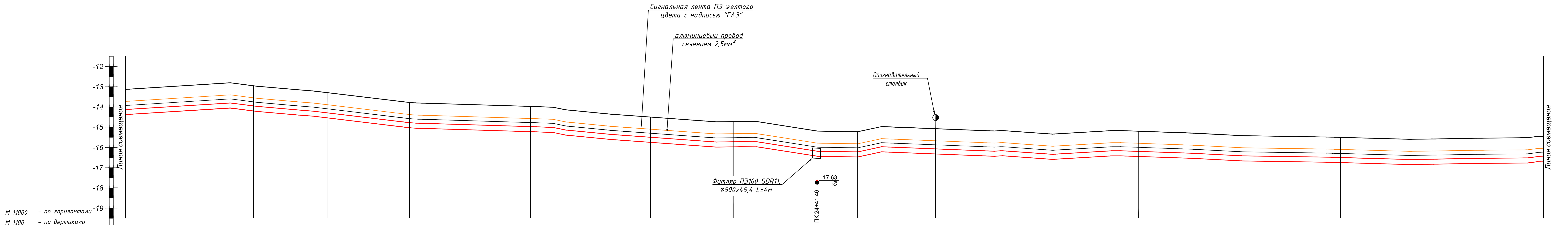
Уклон ‰	7,739	12,813	21,954	9,690	18,689	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	20,775	7,248	5,779	6,637	1,877	0,000	10,797	9,896	0,000	3,405
Длина, м	8	32	15	20	19	6	7	8	13	45	27	100	21	79	100	25	57	18	100
Расстояние, м	8,1	31,9	15,4	19,7	18,6	6,5	6,7	8,3	13,1	44,7	27,2	100,0	21,2	78,8	100,0	25,3	57,1	17,6	100,0

Пикет: 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

Развернутый план: ВУ 18 А 273°25'04" 31,90; ВУ 19 … 15,36; 19,66; 18,55; 13,22; 8,26; 13,13; ВУ 25 44,72 А 251°14'25"; ВУ 26 148,33 А 248°50'28"; ВУ 27 204,11 А 248°50'08"; ВУ 28 57,10 А 248°36'41"; ВУ 29 119,76 А 250°03'14"; ВУ 30

						12-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК14-ПК21 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК14-ПК21.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск





Пикет	21		22		23		24		25	26	27	28
Отметка земли проектная, м	-13,13	-12,96	-13,30	-13,78	-13,98	-14,50	-14,73	-15,22	-15,08	-15,20	-15,50	-15,48
Отметка земли фактическая, м	-13,13	-12,96	-13,30	-13,78	-13,98	-14,50	-14,73	-15,22	-15,08	-15,20	-15,50	-15,48
Отметка дна траншеи, м	-14,38	-14,20	-14,55	-15,03	-15,22	-15,75	-15,97	-16,47	-16,32	-16,45	-16,75	-16,73
Отметка верха трубы, м	-14,13	-13,96	-14,30	-14,78	-14,98	-15,50	-15,73	-16,23	-16,08	-16,20	-16,50	-16,48
Глубина траншеи, м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

Обозначение трубы и тип изоляции: Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011

Основание: Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см

Уклон ‰	2,763	9,351	11,941	3,297	8,890	5,483	8,076	3,851	1,228	3,043	0,236
Длина, м	63	37	40	60	59	41	62	38	100	100	100
Расстояние, м	63,2	36,8	40,2	59,8	59,3	40,7	61,6	38,4	100,0	100,0	100,0

Развернутый план: ВУ 30 — 61,08 А 250°06'50" — ВУ 31 — 76,97 А 248°39'40" — ВУ 32 — 119,13 А 248°21'47" — ВУ 33 — 102,26 А 248°20'54" — ВУ 34 — 335,60 А 249°38'44" — ВУ 35

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

12-21-ГСН

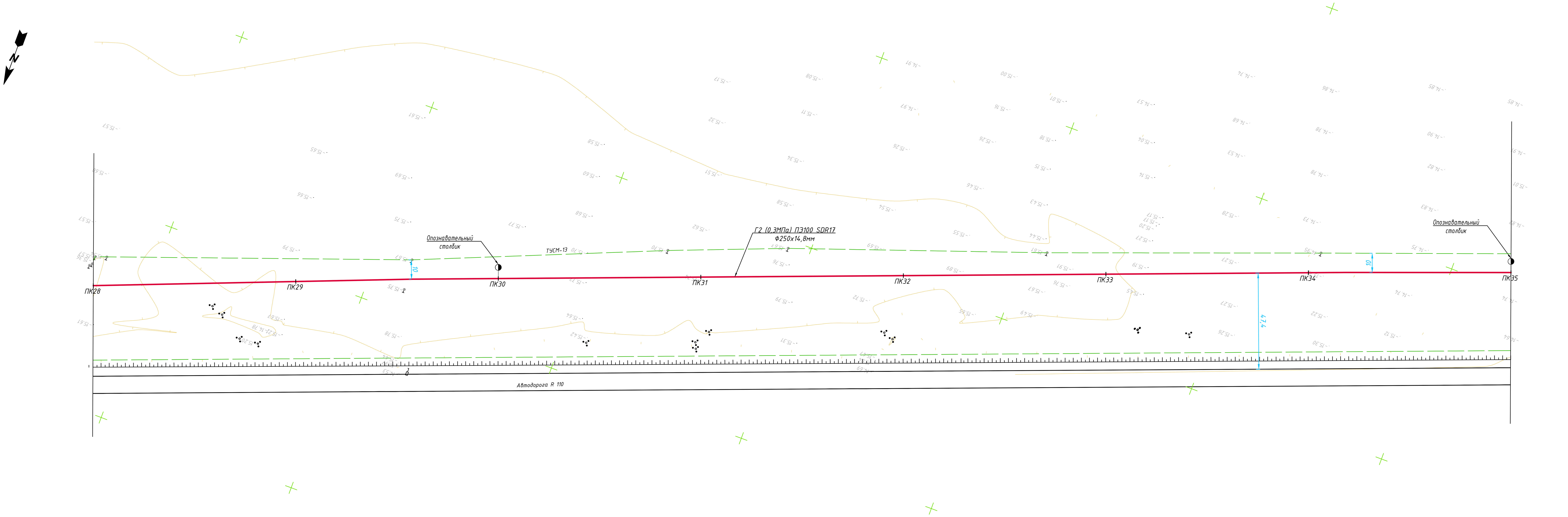
Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

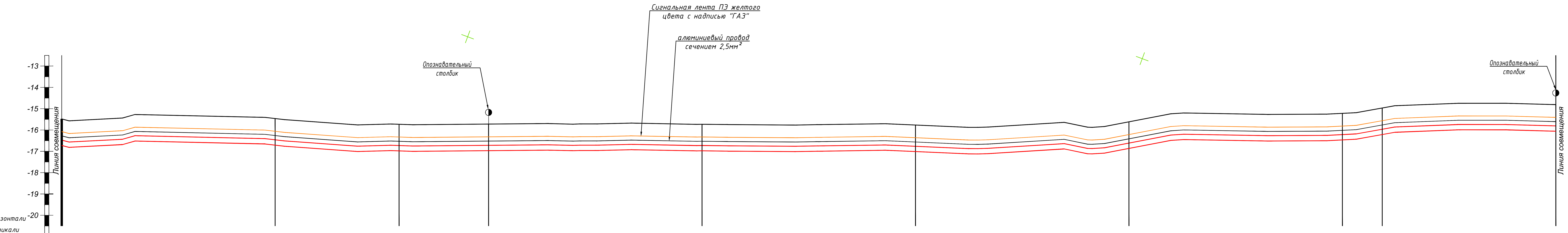
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План газопровода среднего давления Г2 P=0,3МПа ПК21-ПК28 М1:1000
Продольный профиль газопровода Г2 ПК21-ПК28.

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск





М 1:1000 – по горизонтали
М 1:100 – по вертикали

	ПК28	ПК29		ПК30	ПК31	ПК32	ПК33	ПК34		ПК35
Отметка земли проектная, м	-15,48	-15,46	-15,73	-15,72	-15,73	-15,77	-15,62	-15,22	-14,97	-14,81
Отметка земли фактическая, м	-15,48	-15,46	-15,73	-15,72	-15,73	-15,77	-15,62	-15,22	-14,97	-14,81
Отметка дна траншеи, м	-16,73	-16,71	-16,98	-16,97	-16,98	-17,01	-16,86	-16,47	-16,21	-16,06
Отметка верха трубы, м	-16,48	-16,46	-16,73	-16,72	-16,73	-16,77	-16,62	-16,22	-15,97	-15,81
Глубина траншеи, м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Пикет	28	29		30	31	32	33	34		35

Обозначение трубы и тип изоляции: Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011

Основание: Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см

	28–29	29–ВУ 36	ВУ 36–30	30–31	31–32	32–33	33–34	34–ВУ 37	ВУ 37–35
Уклон ‰	0,161	4,627	0,207	0,000	0,360	1,488	3,982	13,477	1,924
Длина, м	100	58	42	100	100	100	100	19	81
Расстояние, м	100,0	58,1	41,9	100,0	100,0	100,0	100,0	18,7	81,3

Развернутый план: 160,90 А 248°32'15"; ВУ 36; 460,62 А 249°17'57"; ВУ 37

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

12-21-ГСН

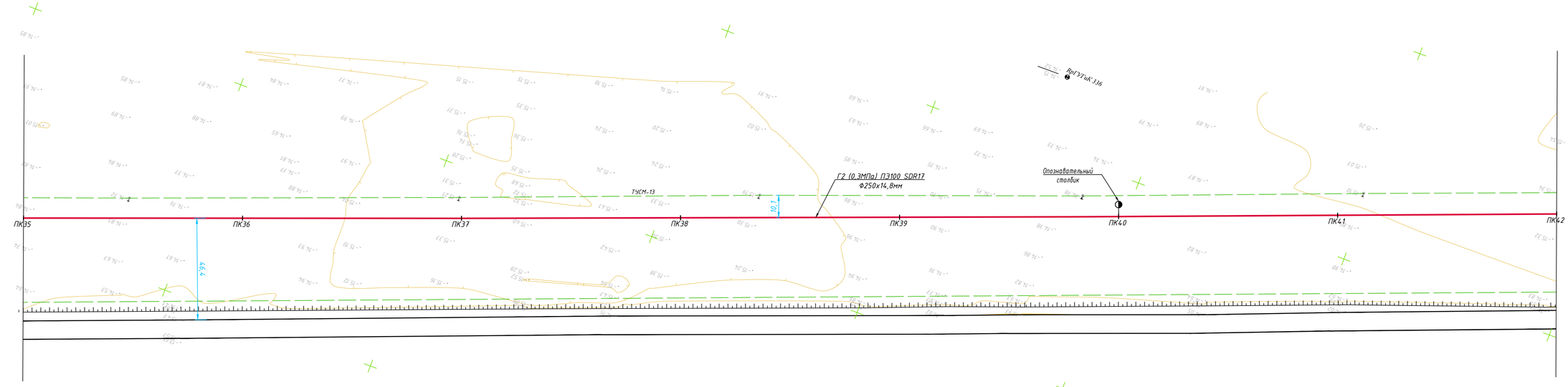
Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

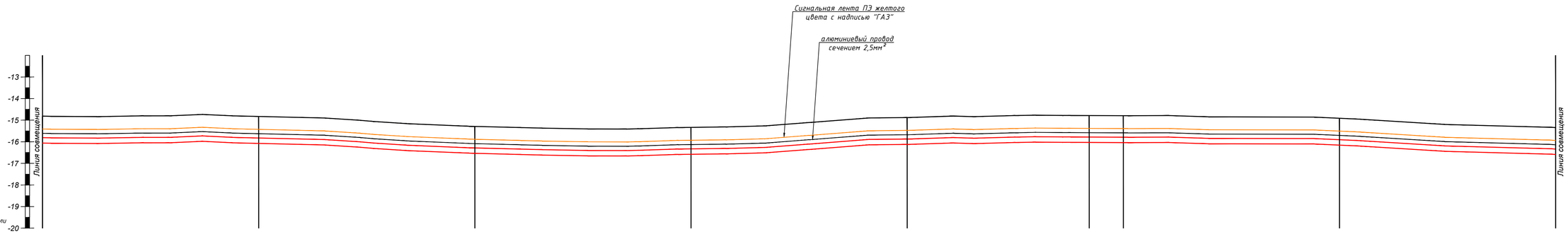
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК28-ПК35 М1:1000
Продольный профиль газопровода Г2 ПК28-ПК35.

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск





М 11000 – по горизонтали
М 1100 – по вертикали

Отметка земли проектная, м	-14,81	-14,83	-15,29	-15,33	-14,88	-14,78	-14,79	-14,91	-15,34
Отметка земли фактическая, м	-14,81	-14,83	-15,29	-15,33	-14,88	-14,78	-14,79	-14,91	-15,34
Отметка дна траншеи, м	-16,06	-16,07	-16,53	-16,58	-16,12	-16,03	-16,04	-16,16	-16,59
Отметка верха трубы, м	-15,81	-15,83	-16,29	-16,33	-15,88	-15,79	-15,79	-15,91	-16,34
Глубина траншеи, м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Обозначение трубы и тип изоляции	Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011								
Основание	Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см								
Уклон ‰ / Длина, м	0,171 / 100	4,603 / 100	0,448 / 100	4,550 / 100	1,112 / 84	0,513 / 16	1,167 / 100	4,334 / 100	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	84,2	15,8	100,0	100,0	
Пикет	35	36	37	38	39	40	41	42	
Развернутый план	280,84 А 219°44'38"	ВУ 36	284,66 А 249°34'02"	ВУ 39			378,45 А 219°22'17"		

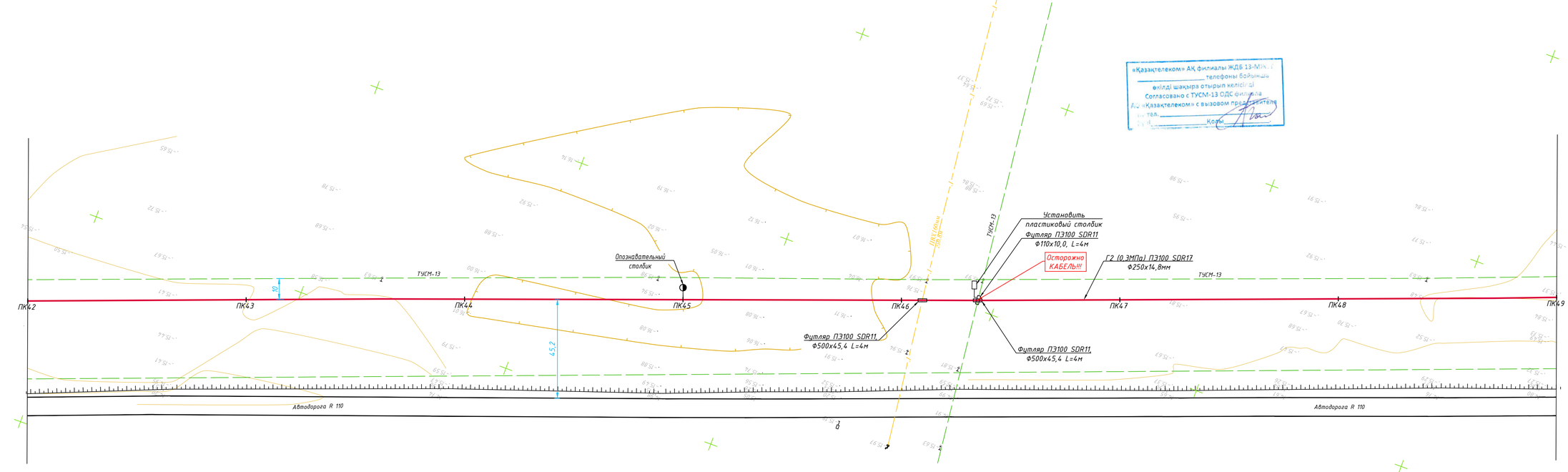
Согласовано

Взам. инв. №

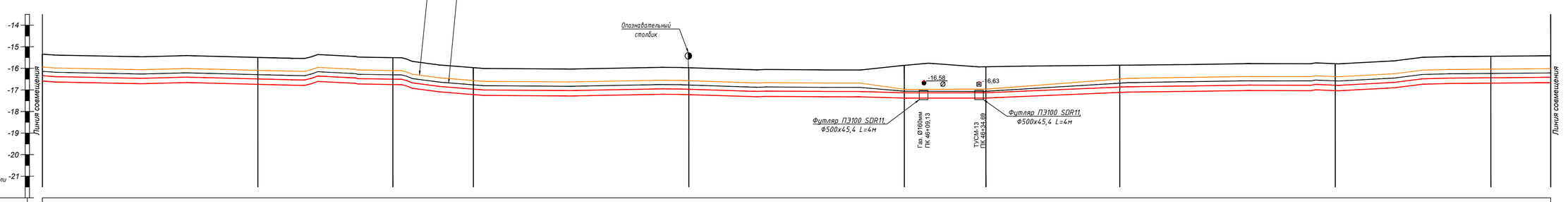
Подп. и дата

Инв.№ подл.

								12-21-ГСН
								Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП	Лист: 9
Разработал		Карашулаков						Листов:
Н. контр.		Султанов А.						
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК35-ПК42 М1:1000. Продольный профиль газопровода Г2 ПК35-ПК42.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск	



«Қазақтелеком» АҚ филиалы ЖДБ 13-МК
телефоны бойынша
өкілді шақыра отырып келісілді
Согласовано с ТУСМ-13 ОДС филиала
АО «Қазақтелеком» с вызовом представителя
тел:
Кому:



М 11000 – по горизонтали
М 1100 – по вертикали

Отметка земли проектная, м	-15,34	-15,50	-15,51	-15,97	-15,97	-15,86	-15,93	-15,86	-15,79	-15,44	-15,42
Отметка земли фактическая, м	-15,34	-15,50	-15,51	-15,97	-15,97	-15,86	-15,93	-15,86	-15,79	-15,44	-15,42
Отметка дна траншеи, м	-16,59	-16,74	-16,75	-17,22	-17,23	-17,58	-17,43	-17,12	-17,03	-16,69	-16,67
Отметка верха трубы, м	-16,34	-16,50	-16,51	-16,97	-16,98	-17,33	-17,18	-16,87	-16,79	-16,44	-16,42
Глубина траншеи, м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,6	1,5	1,26	1,25	1,25	1,25
Обозначение трубы и тип изоляции	Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011										
Основание	Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см										
Уклон ‰, Длина, м	1,541 / 100	0,144 / 63	12,442 / 37	0,000 / 100	1,110 / 100	1,741 / 38	1,148 / 62	0,703 / 100	4,801 / 72	0,799 / 28	
Расстояние, м	100,0	62,7	37,4	100,0	100,0	37,9	62,1	100,0	72,2	27,8	
Пикет	42	43	44	45	46	47	48	49			
Развернутый план	ВУ 40			275,21 А 249°50'52"	ВУ 41		234,34 А 249°27'53"			ВУ 42	

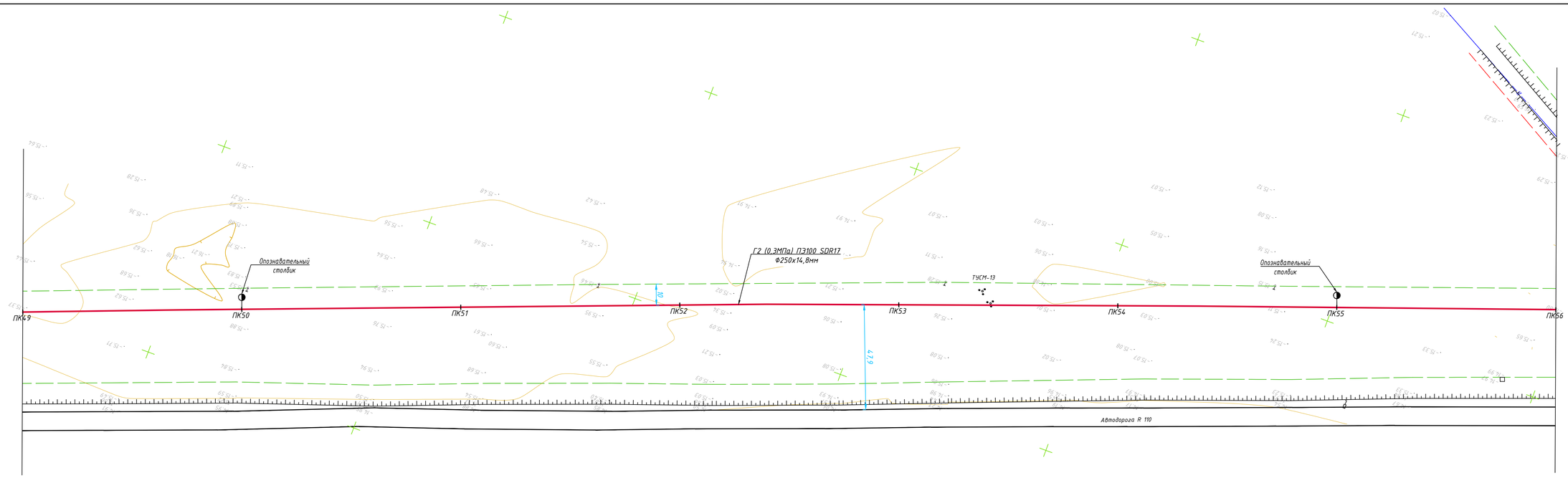
							12-21-ГСН
							Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Разработал		Каршулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК42-ПК49 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК42-ПК49	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск

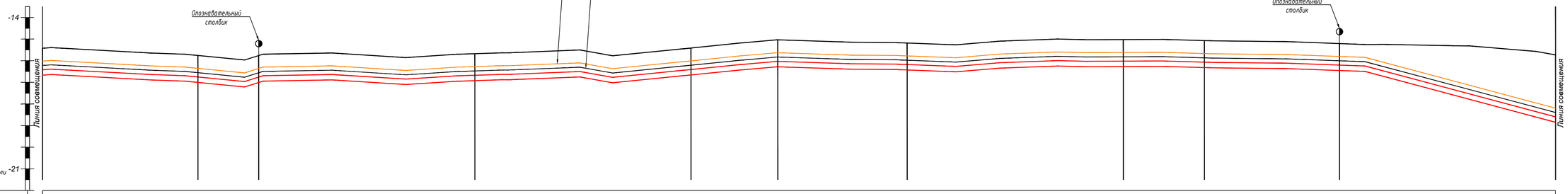
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.





М 11000 – по горизонтали
М 1100 – по вертикали

Отметка земли проектная, м	-15,42	-15,76	-15,76	-15,68	-15,41	-15,03	-15,18	-15,02	-15,07	-15,21	-15,74	
Отметка земли фактическая, м	-15,42	-15,76	-15,76	-15,68	-15,41	-15,03	-15,18	-15,02	-15,07	-15,21	-15,74	
Отметка дна траншеи, м	-16,67	-17,00	-17,01	-16,92	-16,66	-16,28	-16,43	-16,27	-16,32	-16,45	-18,05	
Отметка верха трубы, м	-16,42	-16,76	-16,76	-16,68	-16,41	-16,03	-16,18	-16,03	-16,07	-16,21	-18,60	
Глубина траншеи, м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	3,11	
Обозначение трубы и тип изоляции	Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011											
Основание	Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см											
Уклон ‰ / Длина, м	4,708 / 72	72	0,169 / 28	0	0,862 / 100	0	2,637 / 100	0	9,440 / 40	40	2,474 / 60	0
	1,572 / 100	0	1,276 / 38	38	2,170 / 62	0	5,273 / 100	0				
Расстояние, м	71,9	28,1	100,0	100,0	40,1	59,9	100,0	37,5	62,5	100,0		
Пикет	49	50	51	52	53	54	55	56				
Развернутый план	99,68	ВУ 43	268,26	ВУ 44	197,38	ВУ 45	187,76					
	А 248°56'47"	А 248°56'47"	А 249°09'12"		А 249°57'12"		А 250°16'38"					

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

						12-21-ГСН	
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Разработал		Карашулаков				План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК49-ПК56 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК49-ПК56.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск
Н. контр.		Султанов А.					
Прроверил		Ликеров М.					

Пикет	Отметка земли проектная, м	Отметка земли фактическая, м	Отметка дна траншеи, м	Отметка верха трубы, м	Глубина траншеи, м
56	-15,74	-15,74	-18,85	-18,60	3,11
	-15,93	-15,93	-19,49	-19,25	3,56
57	-15,55	-15,55	-18,34	-18,09	2,79
	-15,52	-15,52	-16,76	-16,51	1,24
	-15,70	-15,70	-18,00	-17,75	2,30
58	-15,69	-15,69	-18,76	-18,52	3,08
	-15,65	-15,65	-19,23	-18,99	3,58
59	-15,73	-15,73	-18,92	-18,68	3,19
60	-16,02	-16,02	-17,26	-17,02	1,25
	-15,85	-15,85	-17,10	-16,86	1,25
61	-15,91	-15,91	-17,16	-16,91	1,25
	-16,22	-16,22	-17,47	-17,22	1,25
62	-16,25	-16,25	-17,49	-17,25	1,25
63	-16,71	-16,71	-17,96	-17,71	1,25

Обозначение трубы и тип изоляции: Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Φ250x14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011

Основание: Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см

Уклон ‰	Длина, м	Расстояние, м
7,586	25	25,3
5,077	75	74,7
0,660	43	43,2
4,126	43	43,4
0,791	13	13,4
0,540	70	69,7
2,621	30	30,3
2,864	100	100,0
3,541	45	45,5
1,055	55	54,5
3,272	94	94,1
4,715	6	5,9
4,650	100	100,0

Развернутый план: ВУ 46; 117,95 А 235°46'28"; ВУ 47; 43,42 А 290°06'30"; ВУ 48; 83,08 А 211°26'30"; ВУ 49; 175,76 А 263°19'30"; ВУ 50; 148,61 А 253°44'48"; ВУ 51; 157,32 А 240°16'47"

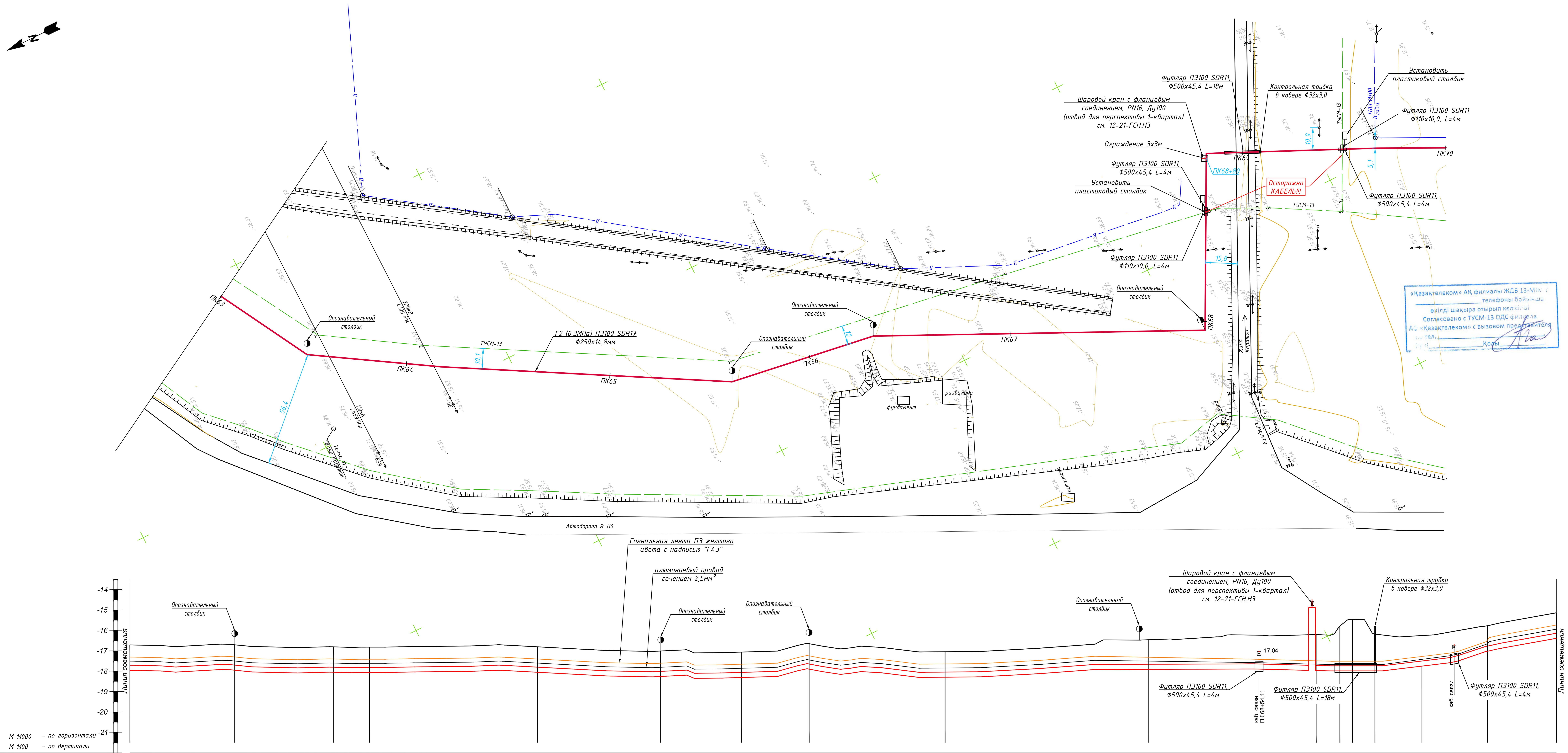
						12-21-ГСН		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	12	
Н. контр.		Султанов А.				План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК56-ПК63 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК56-ПК63.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.



Отметка земли проектная, м	-16,71	-16,71	-16,81	-16,82	-16,81	-17,01	-17,06	-16,65	-17,05	-16,46	-16,20	-15,80	-15,46	-16,18	-15,77	-15,14
Отметка земли фактическая, м	-16,71	-16,71	-16,81	-16,82	-16,81	-17,01	-17,06	-16,65	-17,05	-16,46	-16,20	-15,80	-15,46	-16,18	-15,77	-15,14
Отметка дна траншеи, м	-17,96	-17,95	-18,05	-18,07	-18,05	-18,26	-18,31	-17,90	-18,30	-17,91	-17,87	-18	-17,96	-17,98	-17,02	-16,39
Отметка верха трубы, м	-17,71	-17,71	-17,81	-17,82	-17,81	-18,01	-18,07	-17,65	-18,05	-17,66	-17,62	-17,75	-17,71	-17,73	-16,78	-16,15
Глубина траншеи, м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,45	1,67	2,2	2,50	1,8	1,25	1,25

Обозначение трубы и тип изоляции: Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011

Основание: Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см

Уклон ‰	0,000	2,067	0,676	0,148	3,392	1,292	12,361	5,950	5,901	3,104	34,837	53,837	65,501	7,428	18,666
Длина, м	51	49	17	83	60	40	33	67	100	82	12	6	11	55	34
Расстояние, м	51,4	48,6	17,5	82,5	60,5	39,5	33,3	66,7	100,0	82,1	11,7	6,2	11,0	55,3	33,8

Пикет: 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Развернутый план: ВУ 52, 66,07, А 211°24'13", ВУ 53, 142,97, А 209°09'16", ВУ 54, 72,83, А 188°16'50", ВУ 55, 162,07, А 205°13'04", ВУ 56, 86,76, А 117°06'29", ВУ 57, 11,66, А 180°00'00", ВУ 58, 17,20, А 205°48'22", ВУ 59, 55,27, А 205°48'23", ВУ 60

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

12-21-ГСН

Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК63-ПК70 М1:1000
Продольный профиль газопровода Г2 ПК63-ПК70.

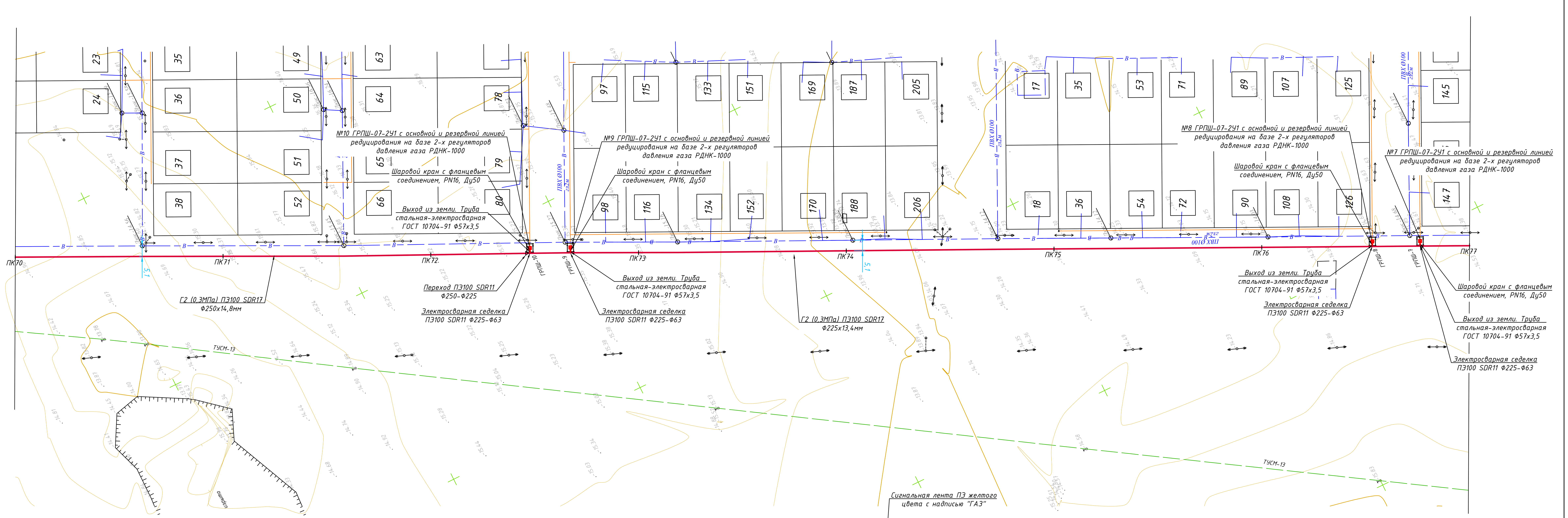
ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

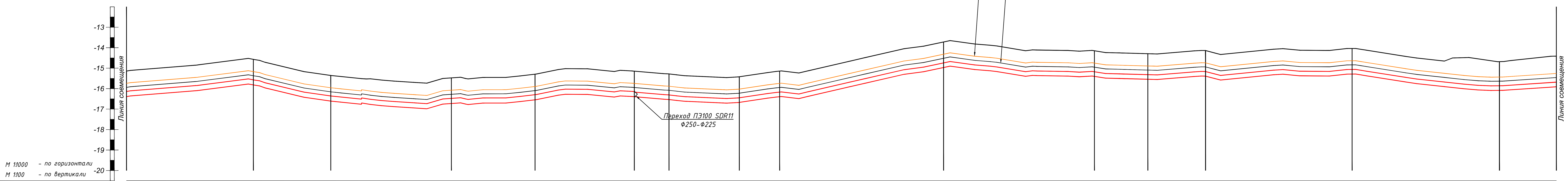
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.





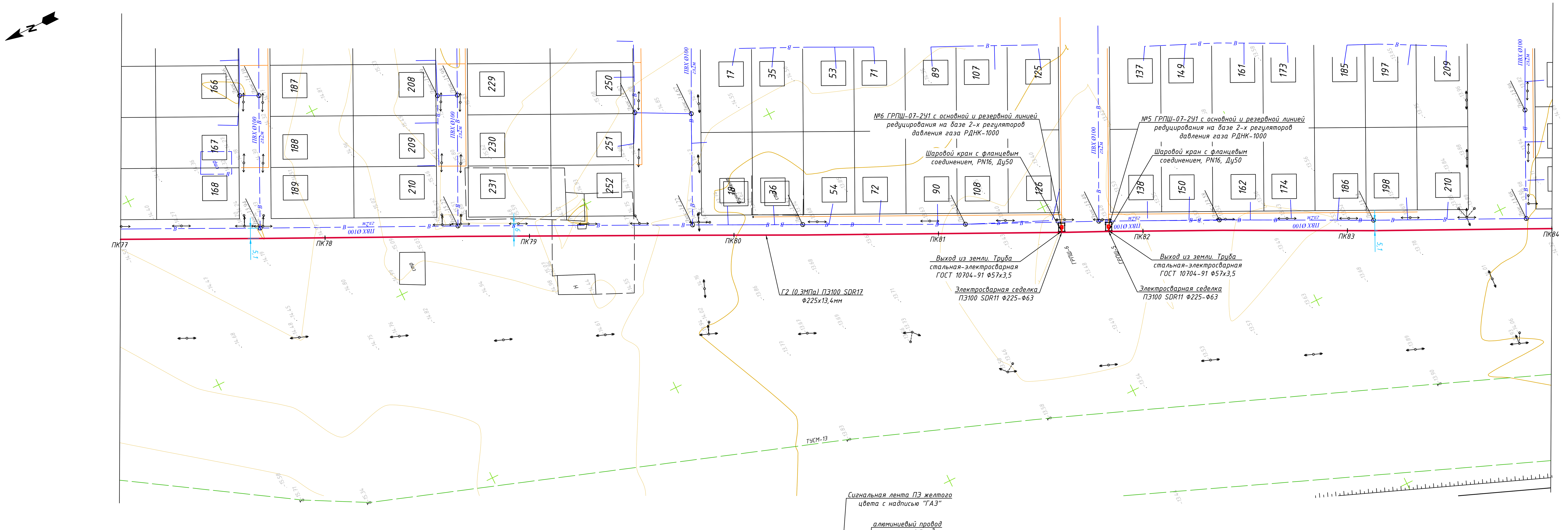
Пикет	70			71		72			73		74		75		76		77
Отметка земли проектная, м	-15,14	-14,57		-15,36	-15,48	-15,29	-15,14	-15,28	-15,42	-15,14	-13,72	-14,15	-14,29	-14,14	-14,04	-14,68	-14,41
Отметка земли фактическая, м	-15,14	-14,57		-15,36	-15,48	-15,29	-15,14	-15,28	-15,42	-15,14	-13,72	-14,15	-14,29	-14,14	-14,04	-14,68	-14,41
Отметка дна траншеи, м	-16,39	-15,82		-16,61	-16,73	-16,54	-16,39	-16,53	-16,67	-16,39	-14,97	-15,40	-15,54	-15,39	-15,29	-16,09	-15,91
Отметка верха трубы, м	-16,15	-15,57		-16,36	-16,48	-16,30	-16,15	-16,31	-16,45	-16,17	-14,75	-15,18	-15,32	-15,17	-15,07	-15,87	-15,69
Глубина траншеи, м	1,25	1,25		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,41	1,50

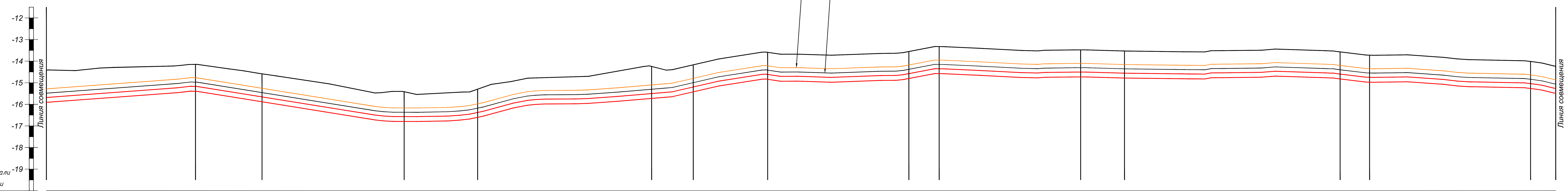
Обозначение трубы и тип изоляции	Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф225х13,4мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011												
Основание	Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см														
Уклон ‰	9,192	20,783	2,005	4,416	3,107	8,092	4,061	14,049	17,756	5,848	5,446	5,439	1,404	8,896	9,656
Длина, м	62	38	59	41	49	17	34	20	80	74	26	28	72	72	28
Расстояние, м	62,1	37,9	59,0	41,0	48,6	17,0	34,4	19,7	80,3	73,8	26,2	28,3	71,7	72,1	27,9

Развернутый план: 95,86 А 205°53'05" ВУ 61 96,92 А 206°07'37" ВУ 62 89,57 А 205°19'44" ВУ 63 16,98 ВУ 64 А 205°19'44" 54,15 А 206°05'02" ВУ 65 84,33 А 205°37'36" ВУ 66 69,79 А 205°37'48" ВУ 67 54,41 А 205°50'05" ВУ 68 75,63 А 205°50'18" ВУ 69 68,26 А 205°37'45" ВУ 70

						12-21-ГСН
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение — Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Разработал		Карашулаков				
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				План газопровода среднего давления Г2 P=0,3МПа ПК70-ПК77 М1:1000 Продольный профиль газопровода Г2 ПК70-ПК77. — ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

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





М 1:1000 – по горизонтали
М 1:100 – по вертикали

Отметка земли проектная, м	-14,41	-14,15	-14,59	-15,42	-15,30	-14,24	-14,17	-13,59	-13,55	-13,33	-13,48	-13,53	-13,57	-13,72	-14,01	-14,23
Отметка земли фактическая, м	-14,41	-14,15	-14,59	-15,42	-15,30	-14,24	-14,17	-13,59	-13,55	-13,33	-13,48	-13,53	-13,57	-13,72	-14,01	-14,23
Отметка дна траншеи, м	-15,91	-15,39	-15,88	-16,80	-16,61	-15,73	-15,42	-14,84	-14,80	-14,58	-14,73	-14,78	-14,82	-14,97	-15,26	-15,48
Отметка верха трубы, м	-15,69	-15,17	-15,66	-16,58	-16,39	-15,51	-15,20	-14,62	-14,58	-14,35	-14,51	-14,56	-14,60	-14,75	-15,04	-15,26
Глубина траншеи, м	1,50	1,24	1,29	1,38	1,31	1,48	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

Обозначение трубы и тип изоляции: Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф225х13,4мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011

Основание: Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см

Уклон ‰	3,787	14,211	12,562	3,473	13,057	3,780	16,777	0,588	16,165	2,342	2,519	0,424	10,889	3,904	18,798
Длина, м	69	31	66	34	81	19	35	65	14	66	20	100	14	75	12
Расстояние, м	69,1	30,9	65,9	34,1	80,7	19,3	34,5	65,5	14,0	65,6	20,3	100,0	13,7	74,7	11,7

Пикет: 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

Развернутый план: 96,99 А 205°50'10" ВУ 71 96,76 А 205°35'46" ВУ 72 114,78 А 205°56'56" ВУ 73 53,84 А 206°03'59" ВУ 74 79,52 А 206°04'00" ВУ 75 65,62 А 204°53'47" ВУ 76 134,02 А 206°00'49" ВУ 77 74,66 А 205°32'20" ВУ 78

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

12-21-ГСН

Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК77-ПК84 М1:1000
Продольный профиль газопровода Г2 ПК77-ПК84.

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Отметка земли проектная, м	-14,23	-14,83	-14,69	-14,51	-14,56	-14,06	-14,47	-14,49	-14,31	-14,65	-15,64	-16,62	-16,87	-17,28	-17,35
Отметка земли фактическая, м	-14,23	-14,83	-14,69	-14,51	-14,56	-14,06	-14,47	-14,49	-14,31	-14,65	-15,64	-16,62	-16,87	-17,28	-17,35
Отметка дна траншеи, м	-15,48	-16,08	-15,94	-15,76	-15,81	-15,31	-15,72	-15,74	-15,56	-15,90	-16,89	-17,87	-18,12	-18,53	-18,60
Отметка верха трубы, м	-15,26	-15,85	-15,72	-15,54	-15,59	-15,09	-15,50	-15,52	-15,34	-15,68	-16,67	-17,65	-17,90	-18,31	-18,38
Глубина траншеи, м	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Обозначение трубы и тип изоляции	Проектируемый газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) ПЭ100 SDR17 Ф225х13,4мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011														
Основание	Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см и присыпка толщиной не менее 20см														
Пикет	84		85		86	87	88			89		90			

Уклон ‰	6,958	9,208	2,157	2,631	5,021	4,135	0,594	3,100	17,506	19,511	19,806	10,269	7,581	3,360
Длина, м	85	15	81	19	100	100	24	56	19	51	49	24	54	21
Расстояние, м	85,1	14,9	81,3	18,7	100,0	100,0	24,3	56,2	19,5	50,7	49,3	24,4	54,2	20,6

Развернутый план: 96,73 А 206°01'21" — ВУ 79 — 96,20 А 208°52'30" — ВУ 80 — 243,05 А 208°58'51" — ВУ 81 — 56,19 А 208°28'30" — ВУ 82 — 70,18 А 208°33'37" — ВУ 83 — 73,69 А 208°30'16" — ВУ 84 — 54,19 А 208°24'58" — ВУ 85 — 20,55 А 206°39'41"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Проверил		Ликеров М.			

12-21-ГСН

Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

План газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа ПК84-ПК90+67 М1:1000
Продольный профиль газопровода Г2 ПК84-ПК90+67.

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Согласовано

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 среднего давления Г2							
1	Врезка в существующий надземный газопровод среднего давления d-114мм, в крановом узле №53К в ограждении по ул. М.Танкыбаев. Давление в точке				шт	1		
2	подключения 0,3МПа.							
3	ГРПШ-07-2У1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-1000				шт	10		
4	Шаровый кран с фланцевым соединением PN16, Ду250				шт	1		
5	Шаровый кран с фланцевым соединением PN16, Ду100				шт	3		
6	Шаровый кран с фланцевым соединением PN16, Ду50				шт	10		
7	Опоры под газопровод Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-1	ГОСТ 10704-91			шт	2		Альбом №3 АС. Лист 4
8	Опоры под газопровод Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-2	ГОСТ 10704-91			шт	2		Альбом №3 АС. Лист 5
9	Опоры под газопровод Ф219х4,5 Н=1,2м, ОПС-3	ГОСТ 10704-91			шт	1		Альбом №3 АС. Лист 6
10	Опоры под шаровый кран Ф108х3,5 Н=1,2м, ОПС-4	ГОСТ 10704-91			шт	2		Альбом №3 АС. Лист 7
11	Опоры под шаровый кран Ф57х3,5 Н=1,2м, ОПС-5	ГОСТ 10704-91			шт	2		Альбом №3 АС. Лист 8
12	Ограждение, сеткой рабицей 3,0х4,0хh=1,6м				шт	10		Альбом №3 АС. Лист 2
13	Ограждение, сеткой рабицей 3,0х3,0хh=1,6м				шт	3		Альбом №3 АС. Лист 3
14	Молниеотвод ГРПШ Н=9,0м				шт	10		См. Альбом №4 МЗ
15	Деталь выхода газопровода из земли Ф219				шт	1		11-21-ГСН.Н1
16	Деталь выхода газопровода из земли Ф273				шт	1		11-21-ГСН.Н2
17	Деталь выхода газопровода из земли Ф219				шт	2		11-21-ГСН.Н3
18	Деталь выхода газопровода из земли Ф57				шт	10		11-21-ГСН.Н4
19	Переход ПЭ Ф315 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф273				шт	2		
20	Переход ПЭ Ф250 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф219				шт	5		
21	Переход ПЭ Ф63 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф57				шт	10		
22	Трубы стальные электросварные Ф273х6,0	ГОСТ 10704-91			м	4		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	12-21-ГСН.СО		
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 3
Разработал		Карашулаков						
Н. контр.		Султанов А.						
Проверил		Ликеров М.				Спецификация оборудования и материалов газопровода среднего давления Г2 (0,3МПа)	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
	Материалы и оборудование газопровода среднего давления Г2							
23	Трубы стальные электросварные Ф219х5,0	ГОСТ 10704-91			м	9		
24	Трубы стальные электросварные Ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	20		
25	Отвод стальной, 90° Ф273х6,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	23	
26	Отвод стальной, 90° Ф219х5,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	8	13	
27	Отвод стальной, 90° Ф57х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	10	0,6	
28	Переход стальной, Ф219х6,0-Ф108х4,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	2,9	
29	Переход стальной, Ф108х4,0-Ф89х3,5	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,9	
30	Тройник переходной, Ф219х6,0-Ф159х6,0	ГОСТ 17376-2001			шт	2	10,2	
31	Переход, Ф159х4,5-Ф108х4,0	ГОСТ 17378-2001			шт	2	2,3	
32	Труба, ПЭ100 SDR17 Ф315х18,7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	1068		
33	Труба, ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	6179		
34	Труба, ПЭ100 SDR17 Ф225х13,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	1853		
35	Труба, ПЭ100 SDR17 Ф63х3,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	30		
36	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф315х18,7, 90°				шт	8		
37	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8, 90°				шт	6		
38	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8, 45°				шт	2		
39	Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф225х13,4, 90°				шт	2		
40	Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8 90°				шт	10		
41	Переход, ПЭ100 SDR11, Ф315-Ф250				шт	2		
42	Переход, ПЭ100 SDR11, Ф250-Ф225				шт	1		
43	Электросварная седелка ПЭ100 SDR11 Ф225-Ф63				шт	10		
44	Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8				шт	10		
45	Заглушка ПЭ100 SDR11 Ф225				шт	1		
46	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ГОСТ Р 12.026-2002			м	8831		
47	Изолированный алюминиевый провод сечением 2,5мм^2	ГОСТ 6323-79			м	8831		
48	Опознавательный столб				шт	27		11-21-ГСН.Н6
49	Опознавательный знак пункт 1				шт	27		11-21-ГСН.Н6

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	12-21-ГСН.СО	Лист 2

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 среднего давления Г2							
50	Опознавательный знак пункт 5				шт	10		11-21-ГСН.Н6
51	Опознавательный знак пункт 6				шт	10		11-21-ГСН.Н6
52	Опознавательный знак пункт 7				шт	10		11-21-ГСН.Н6
53	Контрольная трубка под ковер				шт	13		11-21-ГСН.Н5
54	Вытяжная свеча Ф57х4,0; Н=5,0м				шт	1		см Альбом 6. лист 5,6
55	Футляр стальной Ф450х9,0, L=18м (Переход через коммуникации АО "Каэтрансойл" открытым способом)	ГОСТ 18599-2001			шт	1		см Альбом 5
56	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф500х45,4, L=52м (Переход через коммуникации методом ГНБ)	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
57	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф560х50,8, L=153м (Переход через ж/д путь на 1244км ПК7+30м перегона ст.Кульсары-Рзд. Шокпартогай методом ГНБ)	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
58	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф560х50,8, L=46м (Переход через автодорогу методом ГНБ)	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
59	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф560х50,8, L=15м (Переход через автодорогу методом прокола)	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
60	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф500х45,4, L=18м (Переход через автодорогу методом прокола)	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
61	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф500х45,4, L=10м (Переход через автодорогу методом прокола)	ГОСТ 18599-2001			шт	11		
62	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф560х50,8, L=6м (Переход через коммуникации открытым способом вручную)	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
63	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф560х50,8, L=4м (Переход через коммуникации открытым способом вручную)	ГОСТ 18599-2001			шт	3		
64	Футляр ПЭ100 SDR11 Ф500х45,4, L=4м (Переход через коммуникации открытым способом вручную)	ГОСТ 18599-2001			шт	7		
65	Манжеты герметизирующие МГ 500/250 А-1, Тип II				комплект	12		
66	Манжеты герметизирующие МГ 500/225 А-1, Тип II				комплект	8		
67	Манжеты герметизирующие МГ 560/315 А-1, Тип II				комплект	5		
68	Опорно-направляющие кольца тип PA/PE системы DSI, Ду315 PA/PE 4-75				шт	160		
69	Опорно-направляющие кольца тип PA/PE системы DSI, Ду250 PA/PE 4-75				шт	97		
70	Опорно-направляющие кольца тип PA/PE системы DSI, Ду225 PA/PE 4-75				шт	53		
71								
72								
73								
74								
75								

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	12-21-ГСН.СО	Лист 3

Формат А3

Ведомость объемов работ среднего давления Г2

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Устройство щебеночного основания площадки под ГРПШ 3,0х4,0хh=0,1м, фр. 40-70мм, М600	м³	12	
2	Устройство щебеночного основания площадки под ГРПШ 3,0х3,0хh=0,1м, фр. 40-70мм, М600	м³	0,9	
3	Разработка грунта под траншею	м³	17316,93	
4	В т.ч.: вручную 3%	м³	519,5	
5	механизировано 97%	м³	16797,43	
6	Засыпка грунта в траншею	м³	17316,93	
7	В т.ч.: вручную 20%	м³	3463,39	
8	механизировано 80%	м³	13853,54	
9	Переход через коммуникации АО "Казтрансойл" открытым способом Ф450, L=18м	шт	1	
10	Переход через коммуникации методом ГНБ Ф500, L=52м	шт	1	
11	Бентонит для бурового раствора	кг	612.3	
12	Полимер для бурового раствора	кг	20.41	
13	Переход через ж/д путь на 1244км ПК7+30м перегона ст.Кульсары-Рзд. Шокпартогай методом ГНБ Ф560, L=153м	шт	1	
14	Бентонит для бурового раствора	кг	2584.8	
15	Полимер для бурового раствора	кг	86.16	
16	Переход через автодорогу методом ГНБ Ф560, L=46м	шт	1	
17	Бентонит для бурового раствора	кг	679.5	
18	Полимер для бурового раствора	кг	22.65	
19	Переход через автодорогу методом прокола Ф560, L=15м	шт	1	
20	Переход через автодорогу методом прокола Ф500, L=18м	шт	1	
21	Переход через автодорогу методом прокола Ф500, L=10м	шт	3	
22	Переход через коммуникации открытым способом вручную Ф560, L=6м	шт	1	
23	Переход через коммуникации открытым способом вручную Ф560, L=4м	шт	3	
24	Переход через коммуникации открытым способом вручную Ф500, L=4м	шт	7	
25	Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы	м³	21,4	

Ведомость объемов работ среднего давления Г2

Позиция	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
26	Засыпка рабочего и приемного котлована	м³	21,4	
27	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф159 ультразвуковым методом	стыков	1	5%
28	Контроль сварных стыков стального газопровода Ф57 ультразвуковым методом	стыков	1	5%
29	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф315 ультразвуковым методом	стыков	45	50%
30	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф250 ультразвуковым методом	стыков	258	50%
31	Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода Ф225 ультразвуковым методом	стыков	77	50%
32	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021, 2 раза	м²	5,0	
33	Окраска газопровода эмалью ПФ-115, 2 раза	м²	5,0	
34	Испытание газопровода на прочность и герметичность (пневмо)	м	9130	
35	Продувка и очистка газопровода пневматическим методом	м	9130	
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				

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.			
Проверил		Ликеров М.			

12-21-ГСН.ВР

Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

Наружное газоснабжение

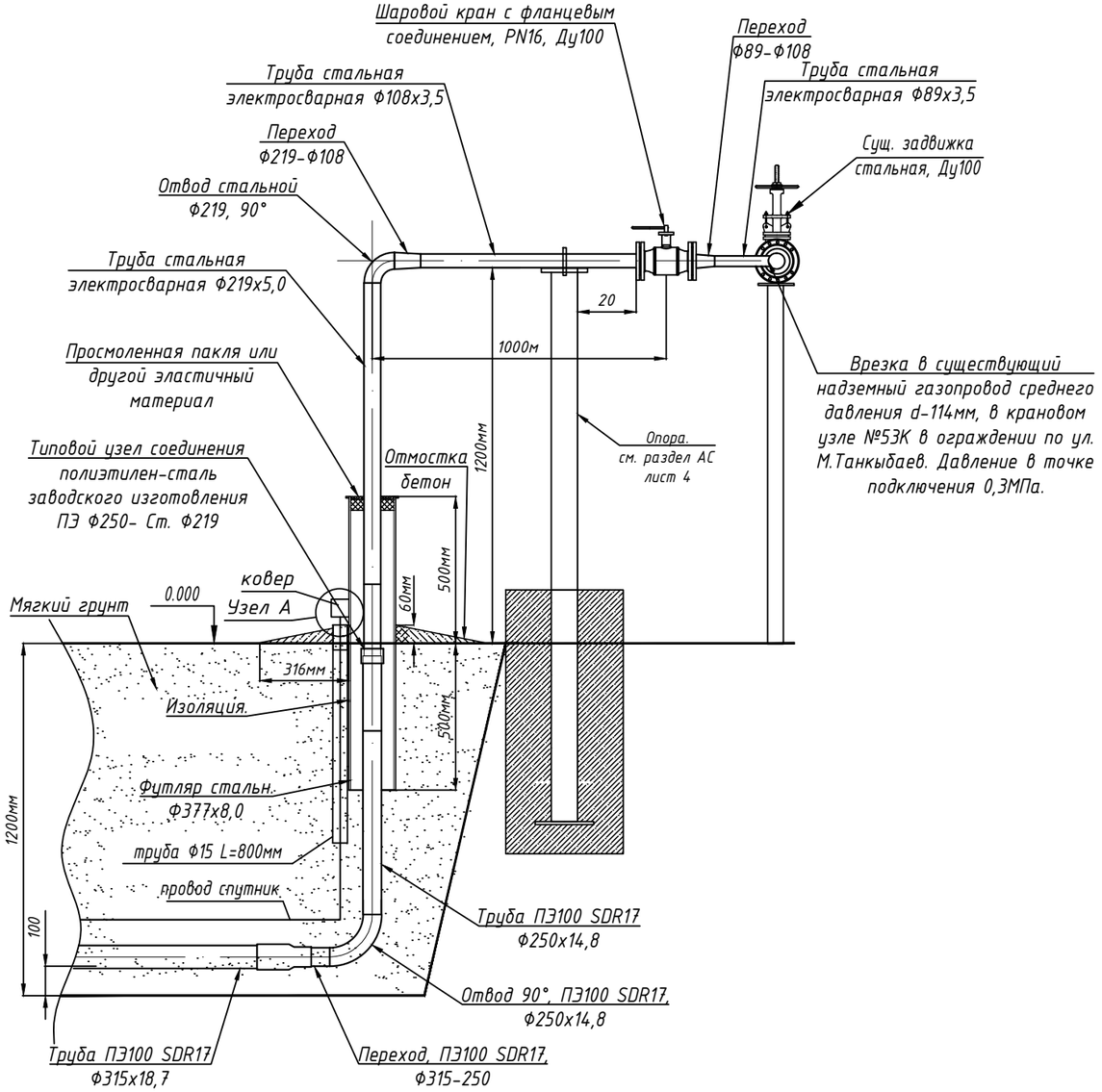
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

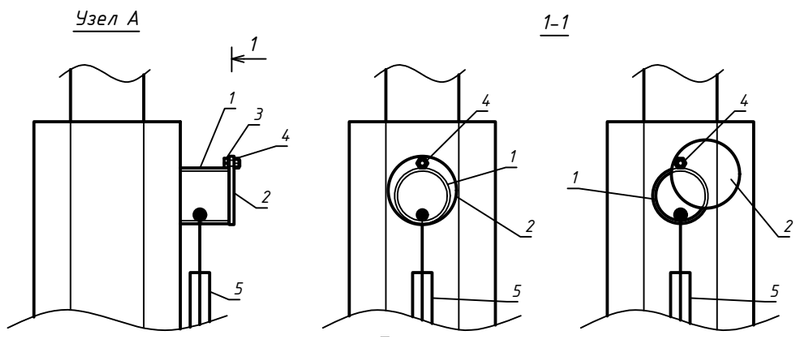
Ведомость объемов работ среднего давления Г2 (0,3МПа)

ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А3

Деталь выхода газопровода из земли Ф219 на врезке. Масштаб 1:20





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.

Спецификация элементов

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Единица изм.	Количество	Масса ед. кг	Примечание
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8	м	1		
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 108х3,5	м	0,5		
3	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 89х3,5	м	0,2		
4	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 219х5,0	м	1		Учтен в спецификации
5		Типовой узел соединения полиэтилен-сталь заводского изготовления ПЭ Ф250 – Ст. Ф219	шт	1		Учтен в спецификации
6		Шаровой кран с фланцевым соединением, PN16, Ду100	шт	1		Учтен в спецификации
7		Изолирующее фланцевое соединение Ду100	шт	2		
8		Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8, 90°	шт	1		Учтен в спецификации
9		Переход, ПЭ100 SDR11, Ф315-Ф250	шт	1		Учтен в спецификации
10	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф219х5,0мм, 90°	шт	1	13	Учтен в спецификации
11	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной, Ф108х4,0-Ф89х3,5	шт	1	0,9	Учтен в спецификации
12	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной, Ф219х6,0-Ф108х3,5	шт	1	2,9	Учтен в спецификации
13	ГОСТ 10704-91	Футляр. Трубы стальная электросварная Ф377х8,0	м	1,0		
14		Изоляция битумная мастика весьма усиленная	$м^2$	1,18		
15		Пакля. Лен	кг	1		
16		Битум для пакли	кг	1		
17	ГОСТ 22266-2013	Отмостка бетон. С12/15, W4, F100	$м^3$	0,06		
		Ковер				
1	ГОСТ 10704-91	Стальная труба Ф57х3,0мм L=0,05м	шт.	1	0,2	
2	ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатанная Ф70мм, толщиной 5мм	$м^2$	0,0038	0,15	
3	ГОСТ 7798-70	Болт М6	шт.	1	0,0051	
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	шт.	1	0,0024	
5	ГОСТ 3262-75	Стальная труба Ф15х2,5мм L=0,8м	шт.	1	0,93	

						12-21-ГСН.Н1
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение
Разработал		Карашулаков				Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				Деталь выхода газопровода из земли Ф219 на врезке. Масштаб 1:20. Спецификация элементов
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Согласовано

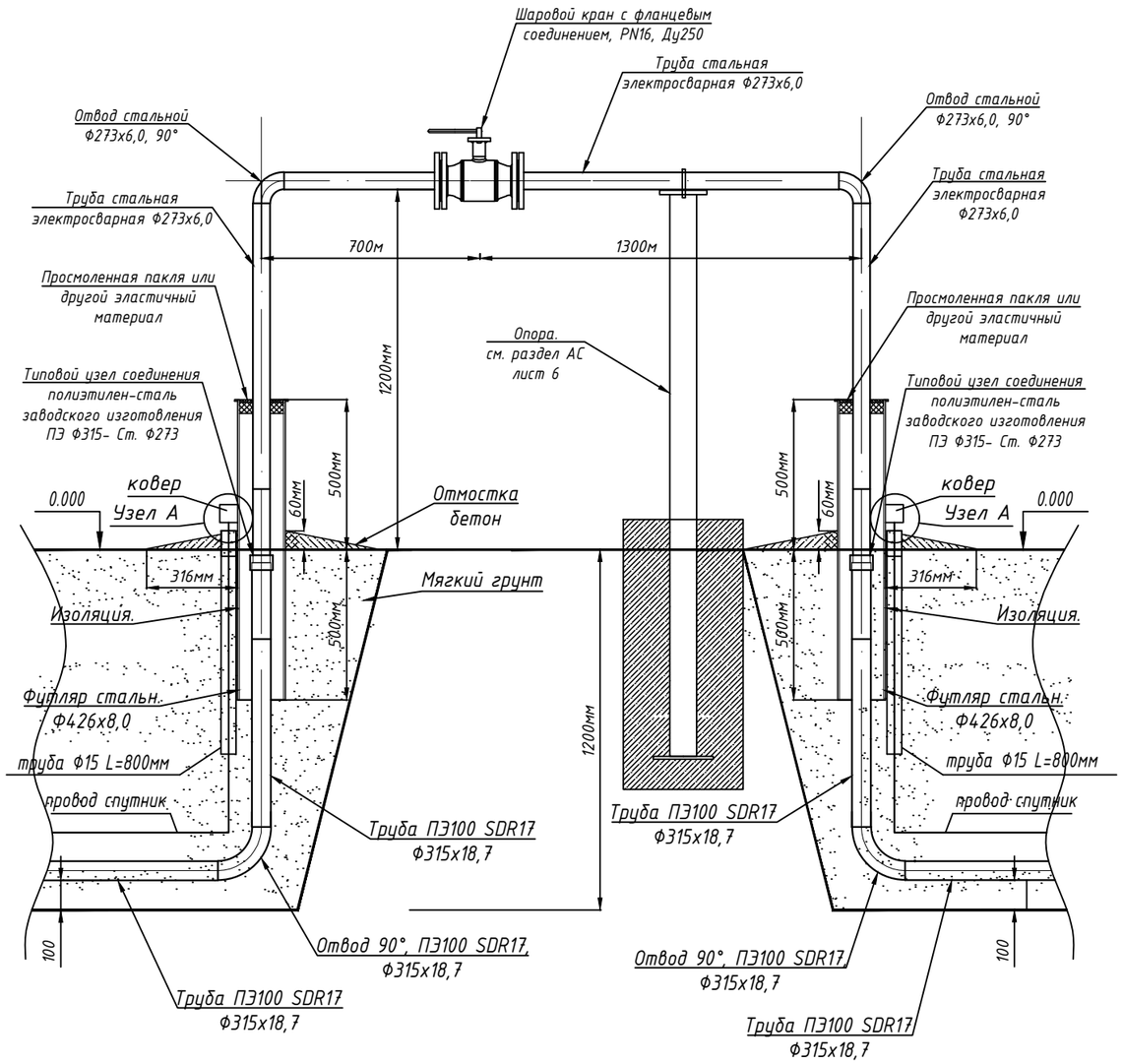
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Деталь выхода газопровода из земли Ф273. 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 Ф315х18,7	м	2		
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 273х6,0	м	4		Учтен в спецификации
3		Типовой узел соединения полиэтилен-сталь заводского изготовления ПЭ Ф315 - Ст. Ф273	шт	2		Учтен в спецификации
4		Шаровой кран с фланцевым соединением, PN16, Ду250	шт	1		Учтен в спецификации
5		Изолирующее фланцевое соединение Ду250	шт	2		
6		Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф315х18,7, 90°	шт	2		Учтен в спецификации
7	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф273х6,0мм, 90°	шт	2	23	Учтен в спецификации
8	ГОСТ 10704-91	Футляр. Трубы стальная электросварная Ф426х8,0	м	2,0		
9		Изоляция битумная мастика весьма усиленная	$м^2$	2,67		
10		Пакля. Лен	кг	2		
11		Битум для пакли	кг	2		
12	ГОСТ 22266-2013	Отмостка бетон. С12/15, W4, F100	$м^3$	0,12		
		Ковер	шт.	2		
1	ГОСТ 10704-91	Стальная труба Ф57х3,0мм L=0,05м	шт.	1	0,2	
2	ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатанная Ф70мм, толщиной 5мм	$м^2$	0,0038	0,15	
3	ГОСТ 7798-70	Болт М6	шт.	1	0,0051	
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	шт.	1	0,0024	
5	ГОСТ 3262-75	Стальная труба Ф15х2,5мм L=0,8м	шт.	1	0,93	

Взам. инв. N

Подп. и дата

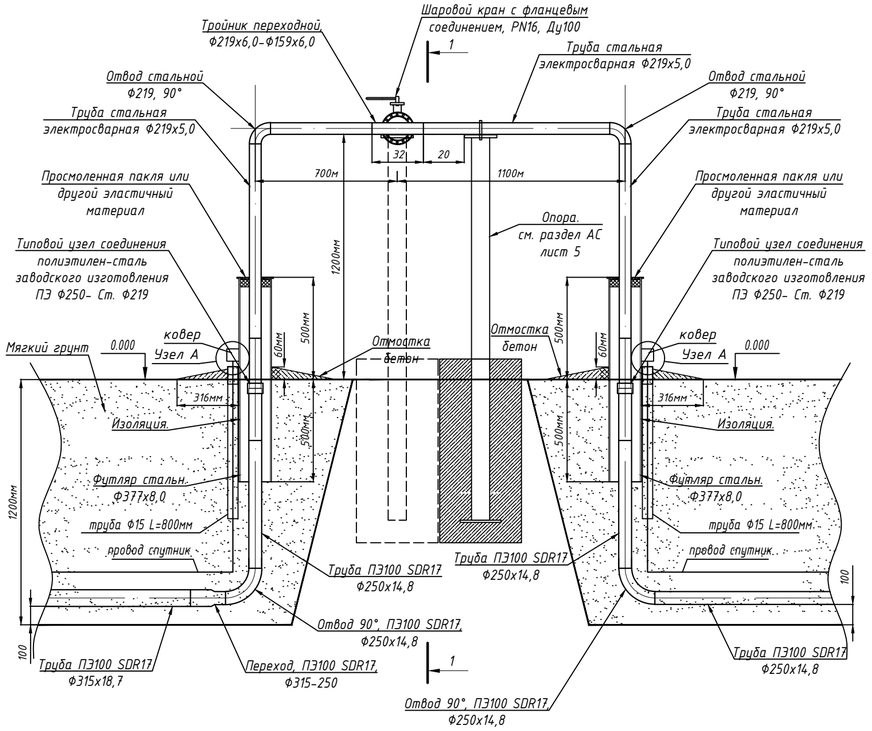
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	12-21-ГСН.Н2			
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	2	
Н. контр.		Султанов А.				Деталь выхода газопровода из земли Ф273. Масштаб 1:20. Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

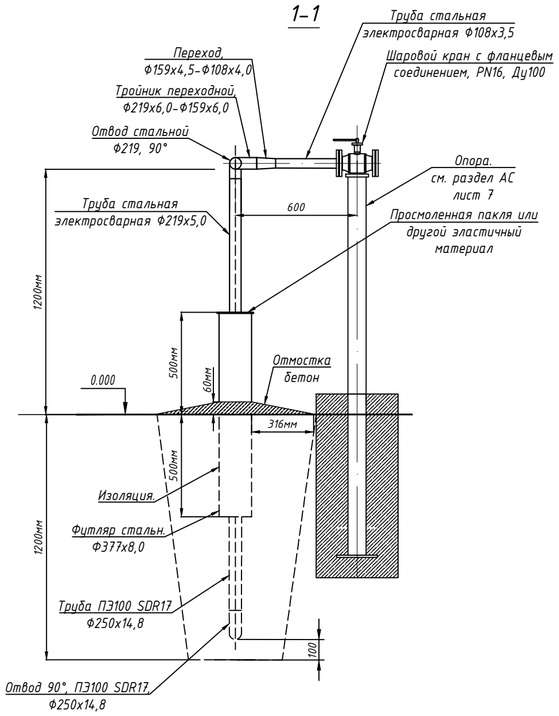
Формат А3

Деталь выхода газопровода из земли Ф219. Масштаб 1:20

Вид А.



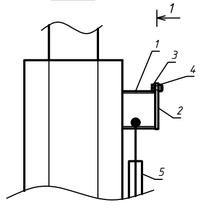
1-1



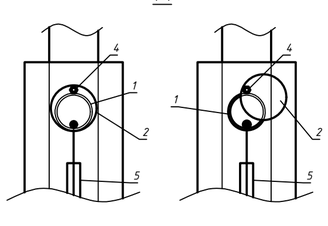
Спецификация элементов

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Единица изм.	Количество	Масса ед. кг	Примечание
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8	м	2		
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 219х5,0	м	4		Учтен в спецификации
3	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 108х3,5	м	0,4		
4		Типовой узел соединения полиэтилен-сталь заводского изготовления ПЭ Ф250 - Ст. Ф219	шт	2		Учтен в спецификации
5		Шаровой кран с фланцевым соединением, PN16, Ду100	шт	1		Учтен в спецификации
6		Изолирующее фланцевое соединение Ду100	шт	2		
7		Отвод, ПЭ100 SDR17 Ф250х14,8, 90°	шт	2		Учтен в спецификации
8		Переход, ПЭ100 SDR17, Ф315-250	шт	1		Учтен в спецификации
9	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф219х5,0мм, 90°	шт	2	13	Учтен в спецификации
10	ГОСТ 17376-2001	Тройник переходной, Ф219х6,0-Ф159х6,0	шт	1	10,2	Учтен в спецификации
11	ГОСТ 17378-2001	Переход, Ф159х4,5-Ф108х4,0	шт	1	2,3	Учтен в спецификации
12	ГОСТ 10704-91	Футляр. Трубы стальная электросварная Ф377х8,0	м	2,0		
13		Изоляция битумная мастика весьма усиленная	$м^2$	2,36		
14		Пакля. Лен	кг	2		
15		Битум для пакли	кг	2		
16	ГОСТ 22266-2013	Отмостка бетон. С12/15, W4, F100	$м^3$	0,12		
		Ковер	шт.	2		
1	ГОСТ 10704-91	Стальная труба Ф57х3,0мм L=0,05м	шт.	1	0,2	
2	ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатанная Ф70мм, толщиной 5мм	$м^2$	0,0038	0,15	
3	ГОСТ 7798-70	Болт М6	шт.	1	0,0051	
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	шт.	1	0,0024	
5	ГОСТ 3262-75	Стальная труба Ф15х2,5мм L=0,8м	шт.	1	0,93	

Узел А



1-1



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.

						12-21-ГСН.НЗ	
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Разработал		Карашулаков					
Н. контр.		Султанов А.					
Проверил		Ликеров М.				Деталь выхода газопровода из земли Ф219. Масштаб 1:20. Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К*" г. Уральск

Согласовано

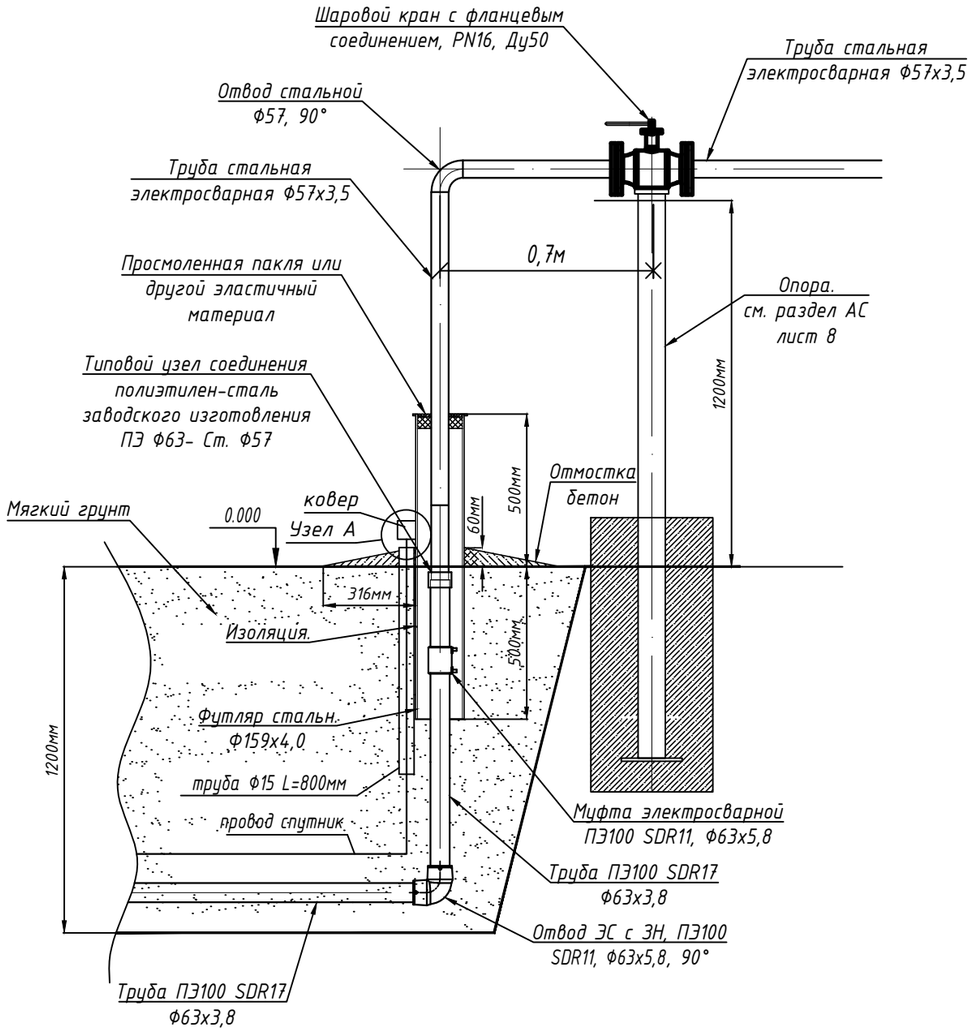
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

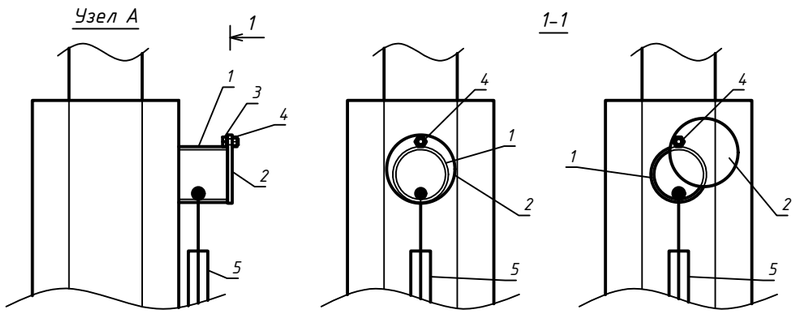
Формат А3

Деталь выхода газопровода из земли Ф57. 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 Ф63х3,8	м	1		
2	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 57х3,5	м	2		Учтен в спецификации
3		Типовой узел соединения полиэтилен-сталь заводского изготовления ПЭ Ф63 - Ст. Ф57	шт	1		Учтен в спецификации
4		Шаровой кран с фланцевым соединением, PN16, Ду50	шт	1		Учтен в спецификации
5		Изолирующее фланцевое соединение Ду50	шт	2		
6		Отвод ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11 Ф63х5,8, 90°	шт	1		Учтен в спецификации
7		Муфта ЭС с ЗН, ПЭ100 SDR11, Ф63х5,8	шт	1		Учтен в спецификации
8	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф57, 90°	шт	1	0,6	Учтен в спецификации
9	ГОСТ 10704-91	Футляр. Трубы стальная электросварная Ф159х4,0	м	1,0		
10		Изоляция битумная мастика весьма усиленная	$м^2$	0,5		
11		Пакля. Лен	кг	1		
12		Битум для пакли	кг	1		
13	ГОСТ 22266-2013	Оттмостка бетон. С12/15, W4, F100	$м^3$	0,06		
		Ковер				
1	ГОСТ 10704-91	Стальная труба Ф57х3,0мм L=0,05м	шт.	1	0,2	
2	ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатанная Ф70мм, толщиной 5мм	$м^2$	0,0038	0,15	
3	ГОСТ 7798-70	Болт М6	шт.	1	0,0051	
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	шт.	1	0,0024	
5	ГОСТ 3262-75	Стальная труба Ф15х2,5мм L=0,8м	шт.	1	0,93	



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	12-21-ГСН.Н4			
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	4	
Н. контр.		Султанов А.				Деталь выхода газопровода из земли Ф57. Масштаб 1:20. Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

Согласовано

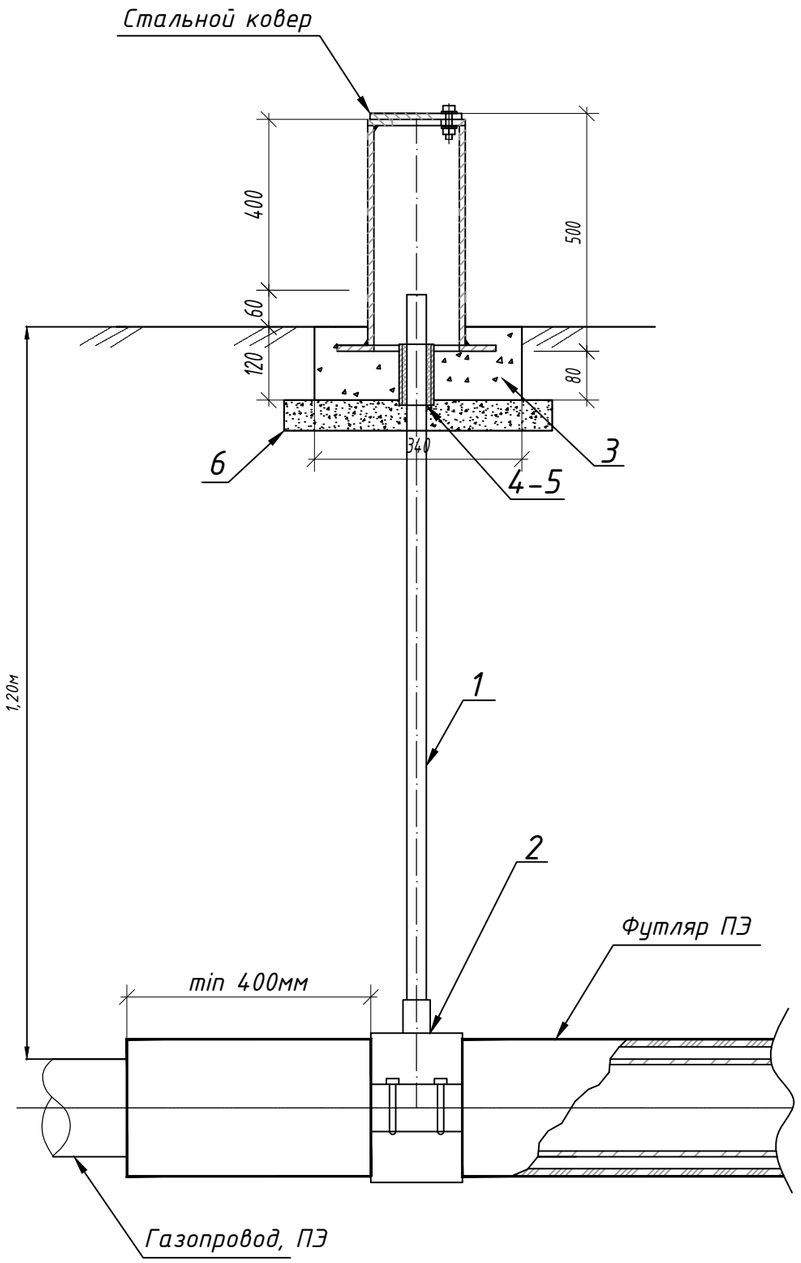
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

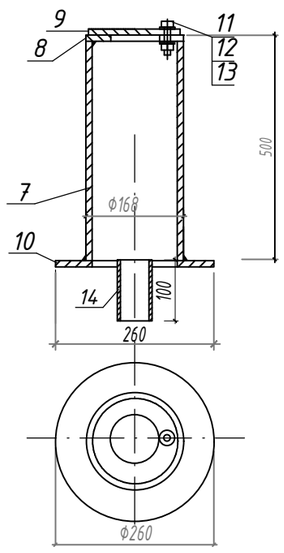
Контрольная трубка под ковер. Масштаб 1:10



Спецификация элементов

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Единица изм.	Количество				Масса ед. кг	Примечание
				Ф560хФ32	Ф500хФ32	Ф110хФ32	Ф63хФ32		
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø32х3мм	м	1,2					
2		Седловой отвод	шт.	1	1	–	–		
3	ГОСТ 22666 2016	Бетон, С12/15, 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				9,5	
8	ГОСТ 19903-2015	Горловина из листовой стали Ф168 с отверстием Ф80мм, толщиной-4мм	шт.	1				0,35	
9	ГОСТ 19903-2015	Крышка Ф168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	шт.	1				0,7	
10	ГОСТ 19903-2015	Опорная подошва из листовой стали Ф260 с отверстием Ф100мм толщиной-4мм	шт.	1				1,45	
11	ГОСТ 7805-70	Болт М10-6gх60.58(S17), L=25мм	шт.	1				0,04	
12	ГОСТ ISO 8673-2014	Гайка М10-6Н.5(S17)	шт.	1				0,032	
13	ГОСТ 11371-78	Шайба на А.10.01.08кп.016	шт.	1				0,003	
14	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ф57х3,5мм	м	0,1				0,4621	
15									

Стальной ковер
Масштаб 1:10



Примечания

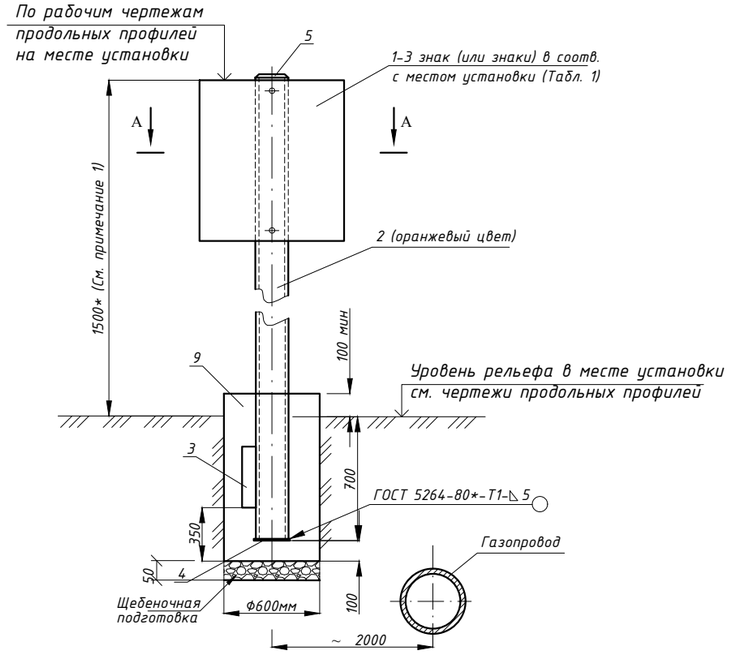
1. Материал монолитных конструкций - бетон на сульфатостойком портландцементе.
2. Боковые поверхности конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% битума в керосине.
3. Под подошвой основания под ковер выполнить подготовку из щебня толщиной 50мм пропитанного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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	12-21-ГСН.Н5			
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	5	
Н. контр.		Султанов А.				Контрольная трубка под ковер Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Прроверил		Ликеров М.							

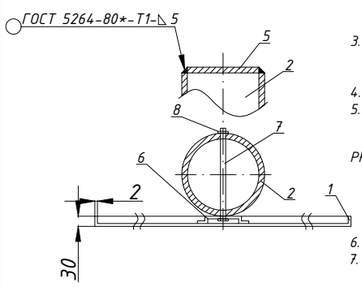
Взам.инв | Подпись дата | Инв. подл.

Формат А3

Установка опознавательного столба



Разрез А-А



Примечания:

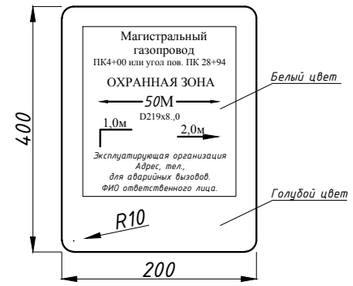
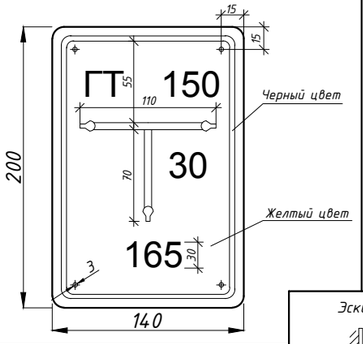
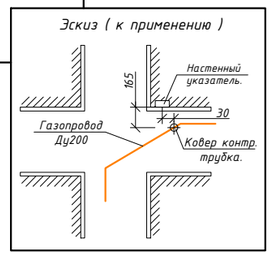
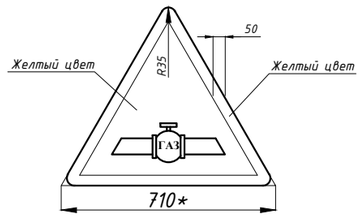
1. 1500* - размер минимальной высоты опознавательного столба (для справок), колеблется в зависимости от рельефа местности и горизонта высоких вод. Принимается по месту установки по чертежам продольных профилей; при пересечении газопровода с автомобильными, железными дорогами и улицами регламентируется СТ РК 1412-2017 и СТ РК1125-2002.
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 РК1125-2002.
4. Надписи и обозначения наносятся черным цветом.
5. Фундаменты столбов выполнить из бетона тяжелого, конструкционного по ГОСТ 26633-2016 плотностью не ниже 2400 кг/м^3 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 С12/15;
   - 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

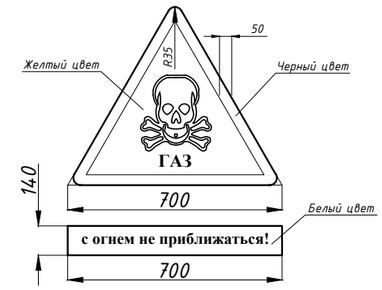
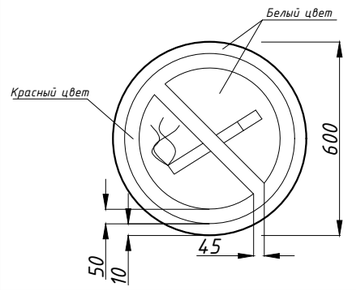
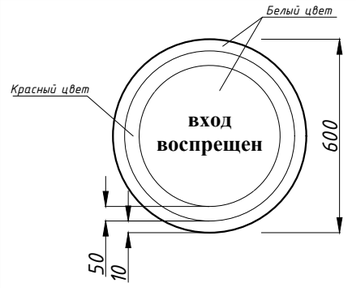
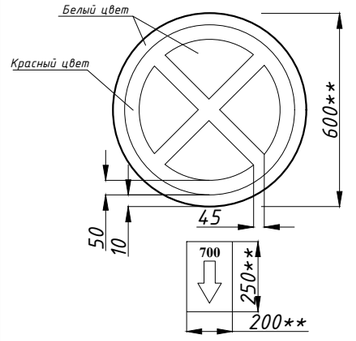
Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Еденица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
1	Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-2015* / В-ст.3 сп. ГОСТ 14637-89*	Опознавательный знак по месту установки и назначения Таблица 1	шт	1-2	5 ориент.	Исп. хл ГОСТ15160-69 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	м^2	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	м^3	0,06		
7		Шпилька (болт) М10, L=90	шт	1		
8	ГОСТ ISO 8673-2014	Гайка М10,5	шт	1		
9	Бетон кл. С12/15; W4; F100 на шлакопортландцементе ɣ=2400 кг/м^3	Фундамент стойки (монолитный)	м^3	0,198		
10	ГОСТ 7392-2002	Щебень. Фракция 20-40мм	м^3	0,01256		Подготовка

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 Эскиз (к применению) 	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.
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).

Согласовано

Взам. инв. N

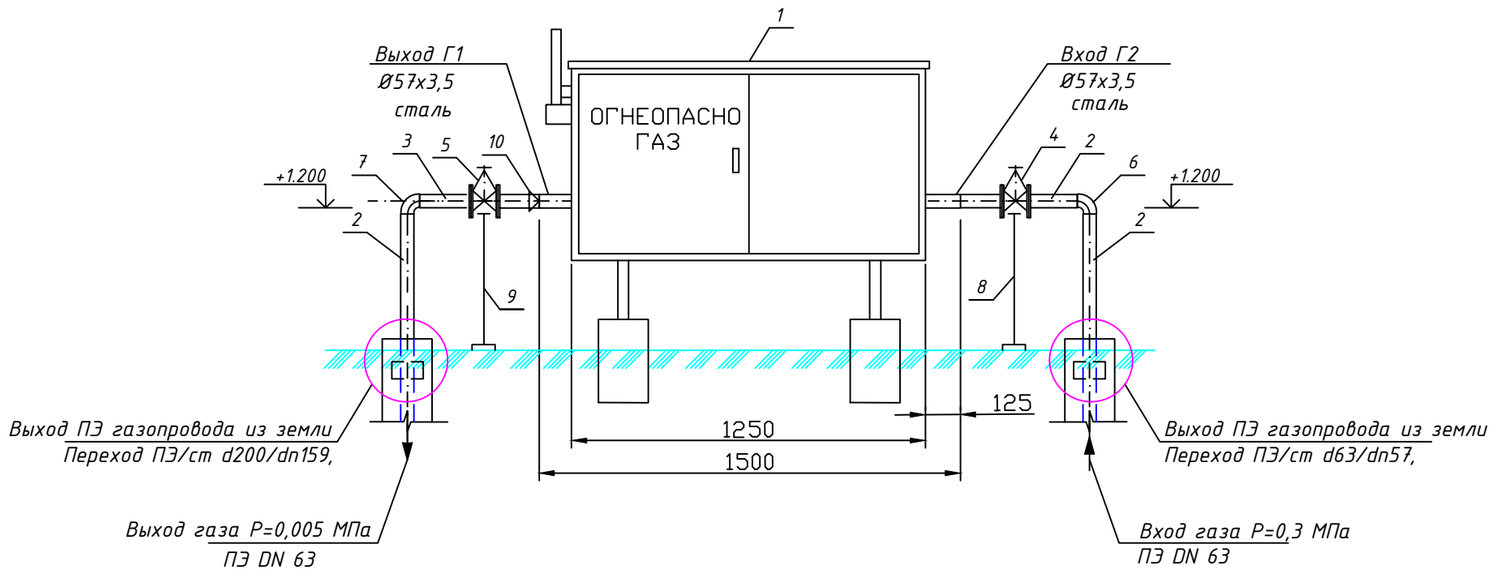
Подп. и дата

Инв.N подл.

							12-21-ГСН.Н6
							Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон 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.				Опознавательный знак.	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К" г. Уральск

Формат А2

Схема
обвязки ГРПШ-07-2У1 (ГРПШ №1-5,7,10)



Примечания:

1. Ограждение ГРПШ см. привяз. лист АС-1. Сбросную и продувочную трубы (входят в комплект ГРПШ) вывести на отм. 4.0 м выше уровня земли.
3. Оборудование и материалы Г2 и Г1, указанные в спецификации, учтены в ГСН.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Позиция	Обозначение	Наименование	Един. изм.	Колич.	Примеч.
1	ГРПШ-07-2У1	ГРПШ с регулятором давления газа РДНК-1000 с двумя линиями редуцирования	комп	1	
2	ГОСТ 10704-91*	Труба стальная dн57х3,5	м	3,0	
3	ГОСТ 10704-91*	Труба стальная dн159х4,0	м	3,0	
4		Шаровой кран с фланцевым соединением, PN16, Ду50	шт	1	
5		Шаровой кран с фланцевым соединением, PN16, Ду150	шт	1	
6	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°-57х3,5	шт	1	0,6 кг
7	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°-159х4,0	шт	1	5,4 кг
8	ГОСТ 10704-91*	Опора под шаровый кран dн57х3,0 Н=1,2м	шт	1	см. АС
9	ГОСТ 10704-91*	Опора под шаровый кран dн108х3,5 Н=1,2м	шт	1	см. АС
10	ГОСТ 17378-2001	Переход - 159х4,5-57х3,0	шт	1	1,5 кг
11		Переход ПЭ Ф200 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159	шт	1	
12		Переход ПЭ Ф63 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф57	шт	1	

Технические характеристики завода-изготовителя

№ п/п	Наименование параметра и характеристики	Величина
1	Регулятор давления газа	РДНК-1000
2	Максимальное входное давление, МПа	0,6
3	Давление газа на выходе, кПа	2,0 - 0,5
4	Рабочая среда	природный газ
5	Пропускная способность (плотность газа 0.72 кг/м3	
	t=20 С) при максимальном входном давлении, нм3/ч	900
6	Система обогрева	-
7	Габаритные размеры, мм (длина/ширина/высота)	1250/640/1000
8	Масса, кг	150
9	Средний срок службы, лет	15

Согласовано

Взам. инв. N

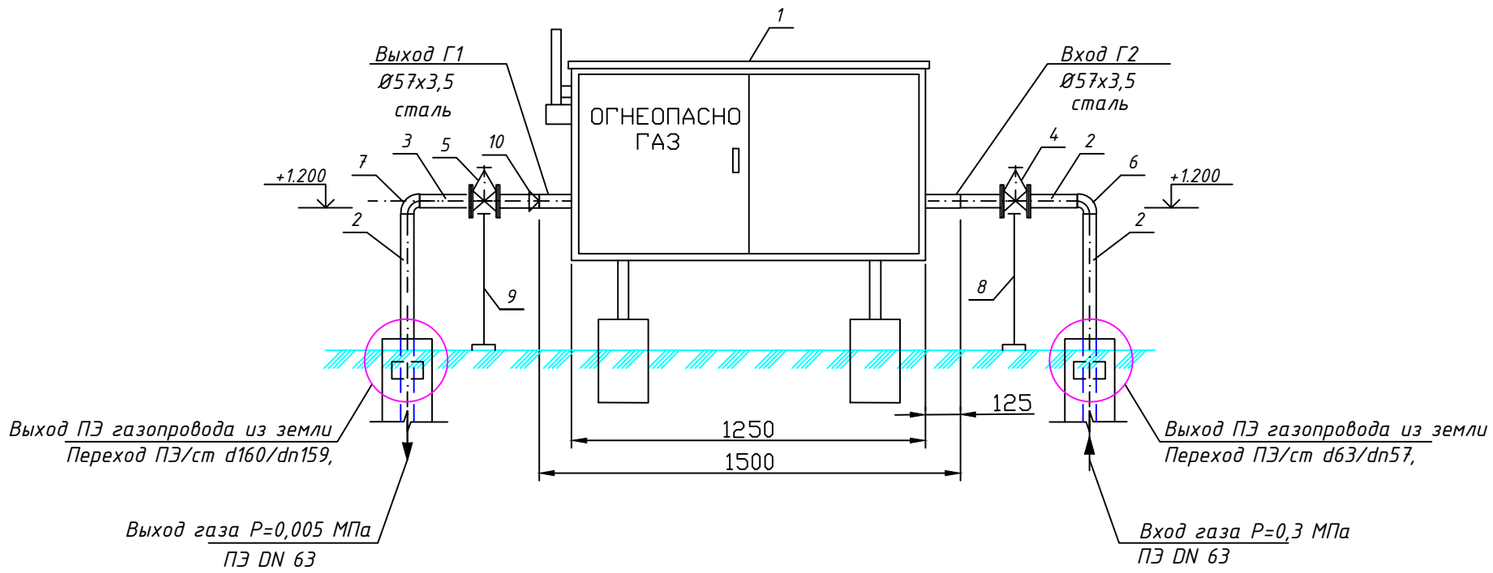
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	12-21-ГСН.Н7			
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	7	
Н. контр.		Султанов А.				Схема обвязки ГРПШ-07-2У1 План, спецификация	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Проверил		Ликеров М.							

Формат А3

Схема
обвязки ГРПШ-07-2У1 (ГРПШ №6,8,9)



Примечания:

1. Ограждение ГРПШ см. привяз. лист АС-1. Сбросную и продувочную трубы (входят в комплект ГРПШ) вывести на отм. 4.0 м выше уровня земли.
3. Оборудование и материалы Г2 и Г1, указанные в спецификации, учтены в ГСН.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Позиция	Обозначение	Наименование	Един. изм.	Колич.	Примеч.
1	ГРПШ-07-2У1	ГРПШ с регулятором давления газа РДНК-1000 с двумя линиями редуцирования	комп	1	
2	ГОСТ 10704-91*	Труба стальная dн57х3,5	м	3,0	
3	ГОСТ 10704-91*	Труба стальная dн159х4,0	м	3,0	
4		Шаровой кран с фланцевым соединением, PN16, Ду50	шт	1	
5		Шаровой кран с фланцевым соединением, PN16, Ду150	шт	1	
6	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°-57х3,5	шт	1	0,6 кг
7	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°-159х4,0	шт	1	5,4 кг
8	ГОСТ 10704-91*	Опора под шаровый кран dн57х3,0 Н=1,2м	шт	1	см. АС
9	ГОСТ 10704-91*	Опора под шаровый кран dн108х3,5 Н=1,2м	шт	1	см. АС
10	ГОСТ 17378-2001	Переход - 159х4,5-57х3,0	шт	1	1,5 кг
11		Переход ПЭ Ф160 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф159	шт	1	
12		Переход ПЭ Ф63 (ПЭ100, SDR11)-Сталь Ф57	шт	1	

Технические характеристики завода-изготовителя

№ п/п	Наименование параметра и характеристики	Величина
1	Регулятор давления газа	РДНК-1000
2	Максимальное входное давление, МПа	0,6
3	Давление газа на выходе, кПа	2,0 - 0,5
4	Рабочая среда	природный газ
5	Пропускная способность (плотность газа 0.72 кг/м3	
	t=20 С) при максимальном входном давлении, нм3/ч	900
6	Система обогрева	-
7	Габаритные размеры, мм (длина/ширина/высота)	1250/640/1000
8	Масса, кг	150
9	Средний срок службы, лет	15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	12-21-ГСН.НВ			
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	8	
Н. контр.		Султанов А.				Схема обвязки ГРПШ-07-2У1 План, спецификация	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		
Проверил		Ликеров М.							

Согласовано

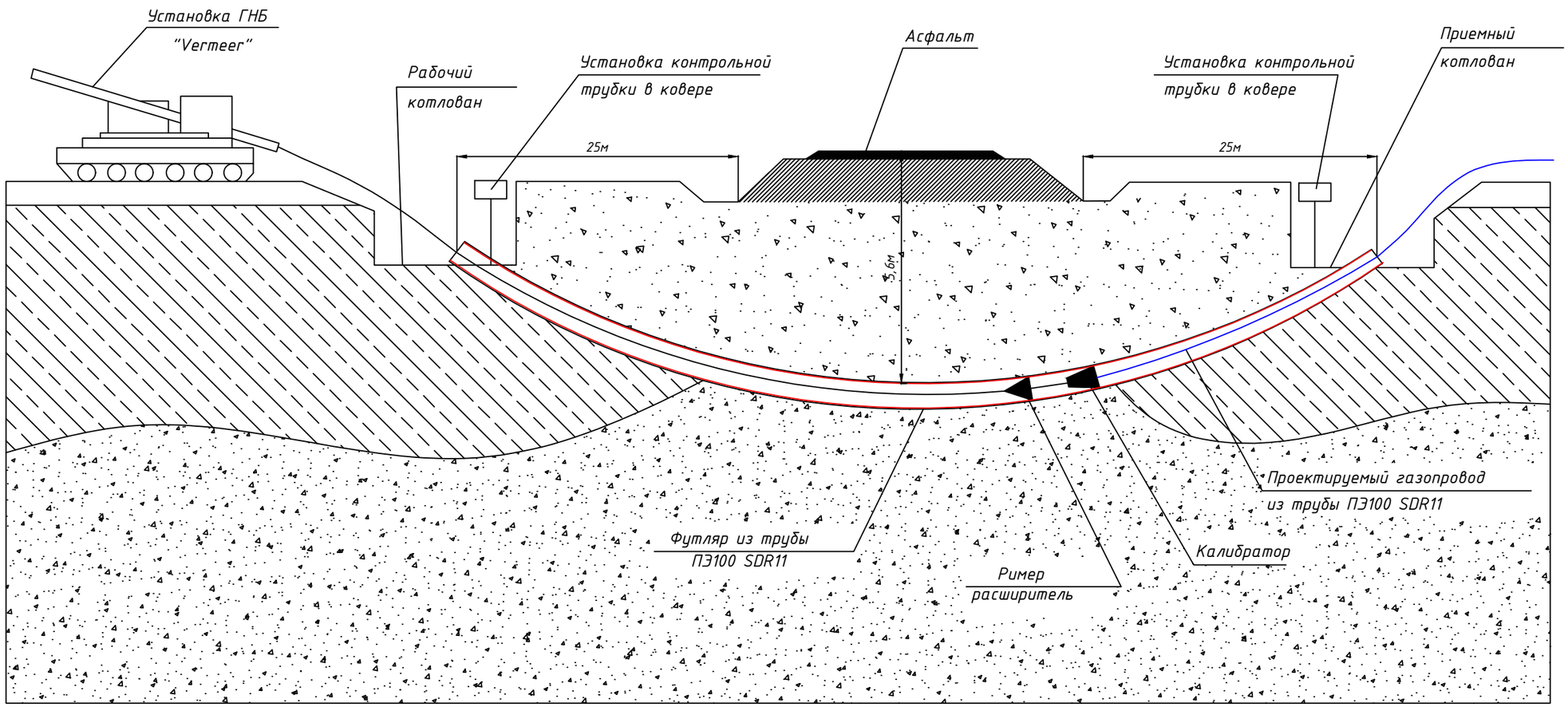
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

СХЕМА ГОРИЗОНТАЛЬНО - НАПРАВЛЕННОГО
БУРЕНИЯ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПОД АСФАЛЬТОВОЙ ДОРОГОЙ



Примечание:

Перед протяжкой подготовленную плеть (газопровод) рекомендуется тщательно осмотреть и испытать на герметичность в соответствии с СН РК 4.03-01-2011.

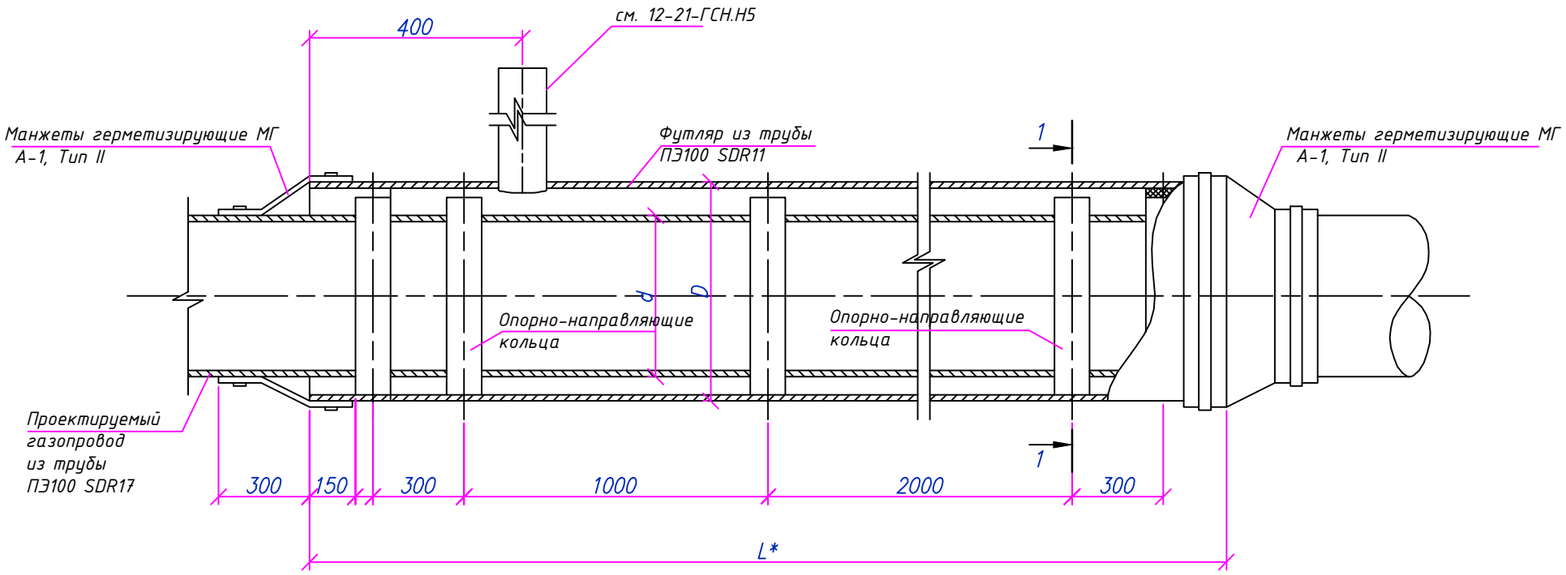
Предпочтение отдается укладке длинномерных полиэтиленовых труб. При формировании плети из труб мерной длины их соединение производится сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля или муфтами с закладными нагревателями.

Контроль за процессом протаскивания плети (газопровода) в скважину ведется непрерывно путем измерения усилия натяга, которое нарастает по мере втягивания плети в скважину. Нарастание должно происходить плавно без рывков.

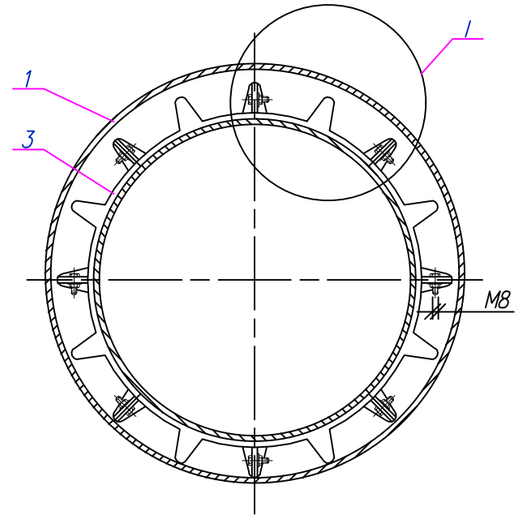
По окончании протаскивания через скважину плети производится ее продувка.

						12-21-ГСН.Н9
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Наружное газоснабжение
Разработал		Карашулаков				Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Н. контр.		Султанов А.				
Проверил		Ликеров М.				Схема горизантально-направленного бурения для прохождения под асфальтовой дорогой
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

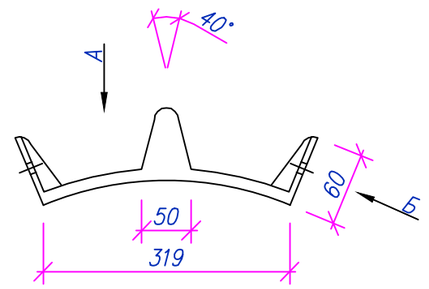
Формат А3



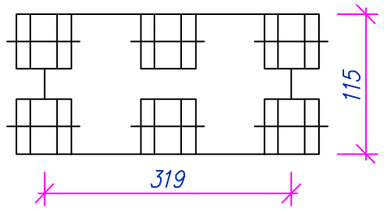
Разрез 1–1
М 1:10



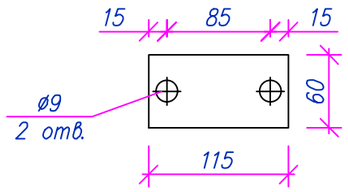
I
М 1:5



А
М 1:5



Б
М 1:5



1. Спейсеры на трубу устанавливаются через 2м.
2. Концы труб с футлярами должны изолироваться герметизирующими манжетами.

						12-21-ГСН.Н10
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон 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.				
Проверил		Ликеров М.				Защитный кожух, L=*м. Сборочный чертеж
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.