«Актам-инжиниринг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 030000
Ақтөбе қ. Молдағұлова д-лы, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktobe@aktam.kz
сайт: www.aktam.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью «Актам-инжиниринг»
Республика Казахстан 030000
г.Актобе, ул. А.Молдагулова, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

«Aktam-engineeiring» limited liability partnership
56E, A.Moldagulova ave, Aktobe city
030000 Republic of Kazakhstan
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
web: www.aktam.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области»

Том 2. Альбом 1
Подводящие сети газоснабжения

Заказчик: ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»

г.Актобе 2024г.

«Актам-инжиниринг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қазақстан Республикасы, 030000
Ақтөбе қ. Молдағұлова д-лы, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktobe@aktam.kz
сайт: www.aktam.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью «Актам-инжиниринг»

Республика Казахстан 030000
г.Актобе, ул. А.Молдагулова, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

«Aktam-engineeiring» limited liability partnership

56E, A.Moldagulova ave, Aktobe city
030000 Republic of Kazakhstan
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
web: www.aktam.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области»

Том 2. Альбом 1
Подводящие сети газоснабжения

Директор Ешимкулов Н.Т.

ГИП Казанбаев М.С.

г.Актобе 2024г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
0248/2024-ГСН-1	Подводящие сети газоснабжения	
0248/2024-ГСН-2	Внутрипоселковые сети газоснабжения	
0248/2024-АС	Архитектурно-строительные решения	
0248/2024-ЭС.МЗ	Молниезащита	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
МСП 4.03-103-2005	Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб	
СН РК 4.03-01-2011	Газораспределительные системы	
СП РК 4.03-101-2013	Газораспределительные системы	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
0248/2024-ГСН.СО	Спецификация материалов и оборудования	3 листа

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКСТА

№п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3-25	План газопровода. М 1:1000	
26	Гидравлический расчет газопровода высокого давления	
27	Узел выхода из земли Ø133 высокого давления к ГРПШ	
28	Функциональная схема и габаритный чертеж ГРПШ-13-2В-У1	
29	Крановый узел с задвижкой Ду150	
30	Опознавательный столбик	
31	Табличка опознавательного столбика	
32	Балластировка газопровода при переходе через балку	
33	Ковер для футляра выхода из земли	
34	Ковер для контрольной трубки и провод-спутника	
35-58	Продольный профиль газопровода высокого давления	

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

Главный инженер проекта Казанбаев М.С.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный рабочий проект разработан на основании
- задания на проектирование выданного ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»
- технических условий № 03-АйГХ-2024-00000126 от 15.07.2024г выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ».

Расход газа согласно ТУ - 578 м3/ч.

Точка подключения согласно ТУ - существующий подводящий газопровод высокого давления к селу Сарат Айтекебийского района Ø160 (после подземного крана).

Давление газа в точке подключения: - 6,0 кгс/см^2 (проект.)
- 3,0 кгс/см^2 (раб.)

Цель объекта - строительство подводящего газопровода и внутрипоселкового газопровода в селе Тумабулак для обеспечения газоснабжением: нужд для отопления, горячей воды и приготовления пищи жилых домов, а так же социально-бытовых и коммунальных объектов жилищно-гражданского назначения .

Проектные решения:

Проектом предусмотрен подводящий газопровод высокого давления от точки врезки до поселка Тумабулак подземным способом из полиэтиленовых труб SDR11 Ø140x12,7 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Общая протяженность подводящего газопровода Ø140x12,7 - 44,550 км.

Для понижения входного высокого давления на средний и поддержания его на заданном уровне, на ПК445+50 предусматривается установка ГРПШ-13-2В-У1 с регулятором давления газа РДГ-50В. Площадка ГРПШ ограждается металлическим ограждением размерами 6х3м h=1.6м. Для защиты ГРПШ от случайных попаданий молнии на площадке ГРПШ устраивается молниезащита.

На месте возможного промыва земли и газопровода предусматривается установка полимерных контейнерных утяжелителей (пригрузов).

Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 31947-2012, сечением 2,5мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной плоскости выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см от присыпанного грунта.

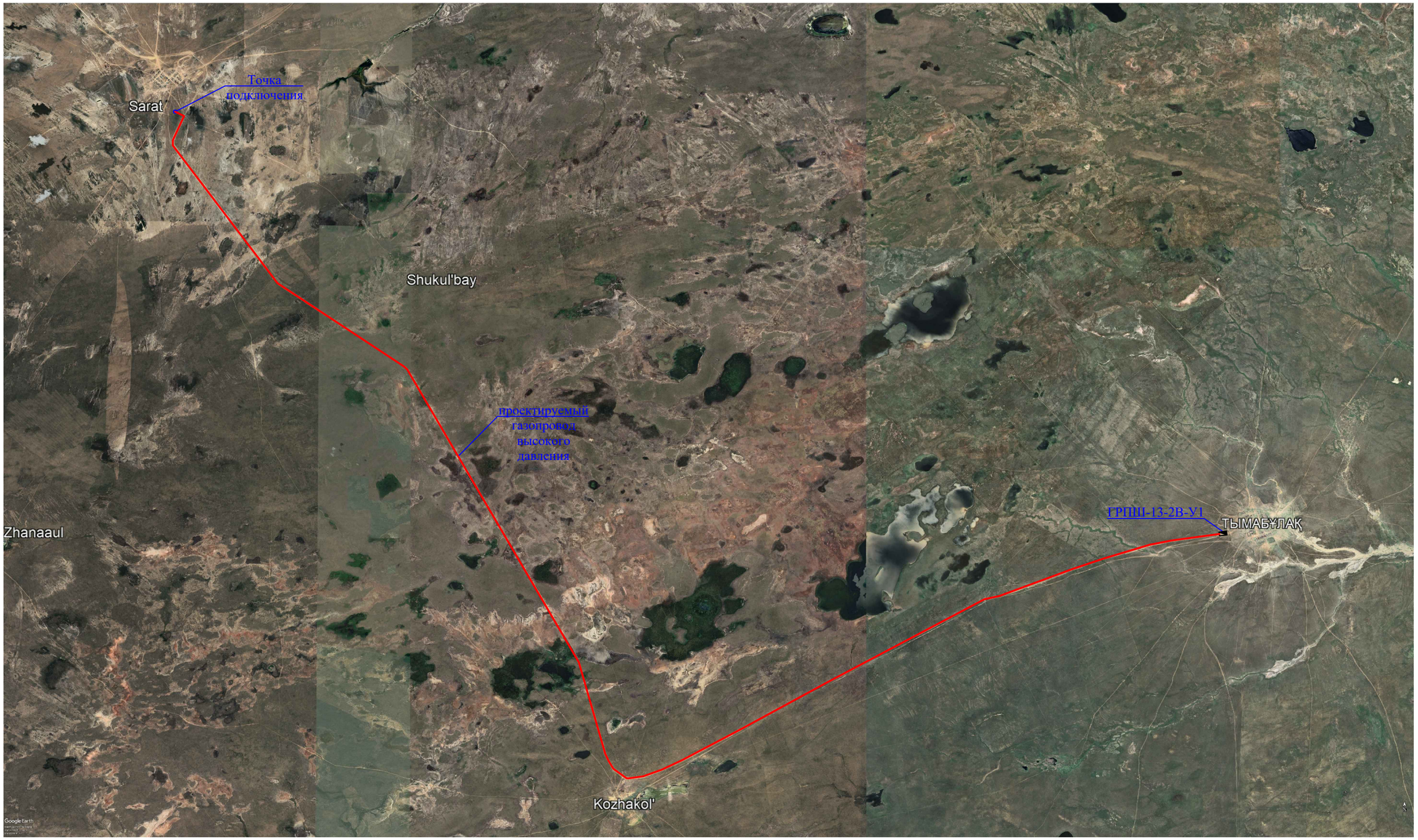
Контроль качества сварных стыков для газопровода составляет:
Подземного полиэтиленового газопровода высокого давления - 100%.
Надземного стального газопровода - 5%.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

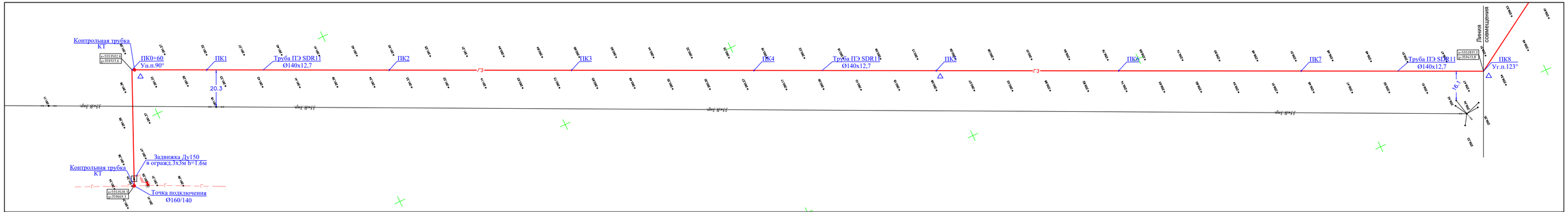
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН-1			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	1	58
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Общие данные	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Ситуационная схема газопровода



						0248/2024-ГСН-1
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения
Разработал:		Дауенов А.Т.				Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Саги А.				Ситуационный план
						ТОО “Актам-инжиниринг”



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

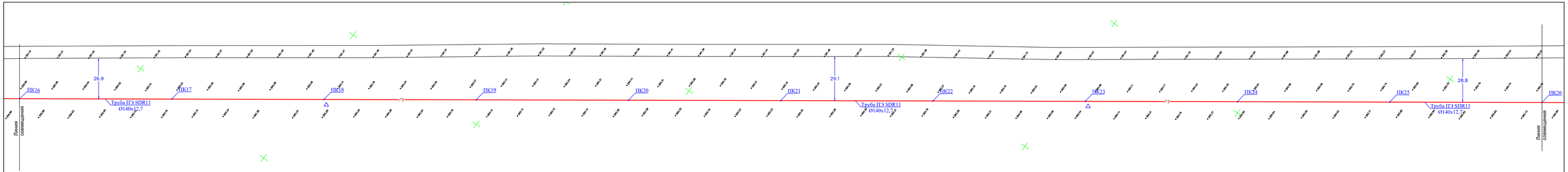
"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

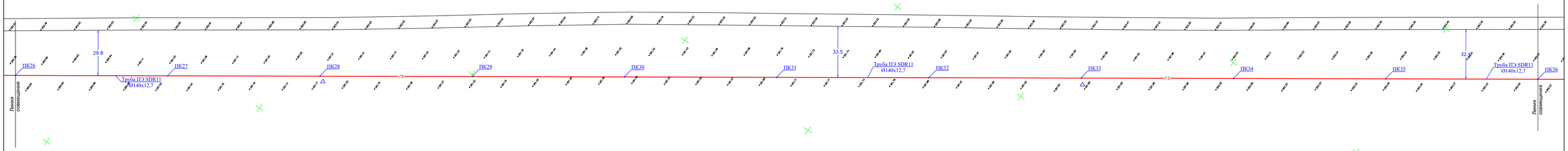
Подводящие сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План газопровода от ПК0 до ПК16

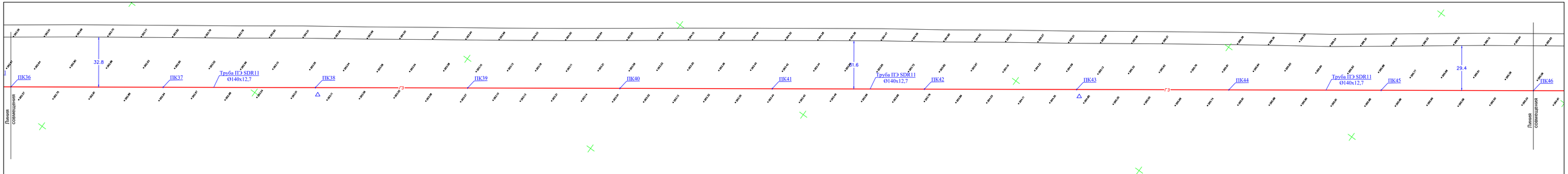
ТОО "Актам-инжиниринг"

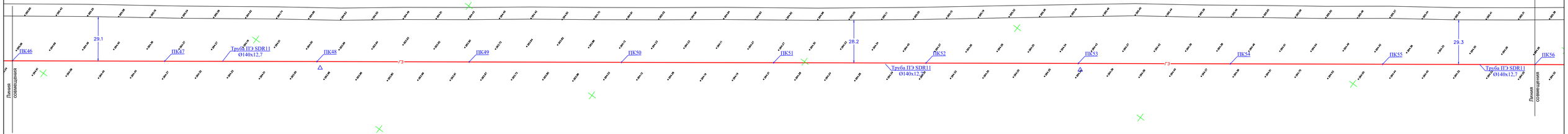




Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата				
ГИП:			Казанбаев М.С.						
Разработал:			Дауенов А.Т.						
Проверил:			Казанбаев М.С.						
Норм.контр.:			Сагн А.						

0248/2024-ГСН			
"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
План газопровода от ПК16 до ПК36	ТОО "Актам-инжиниринг"		



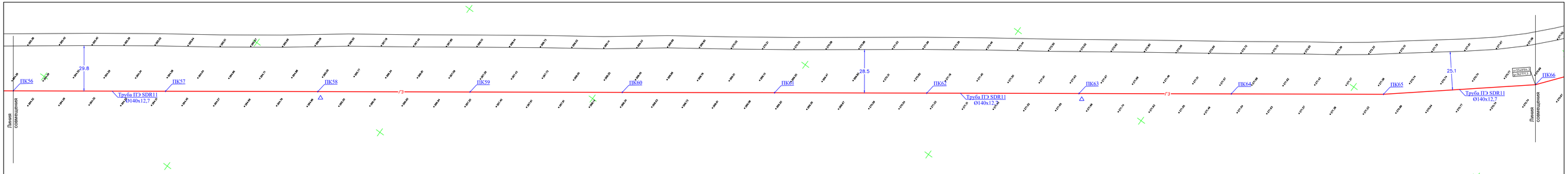


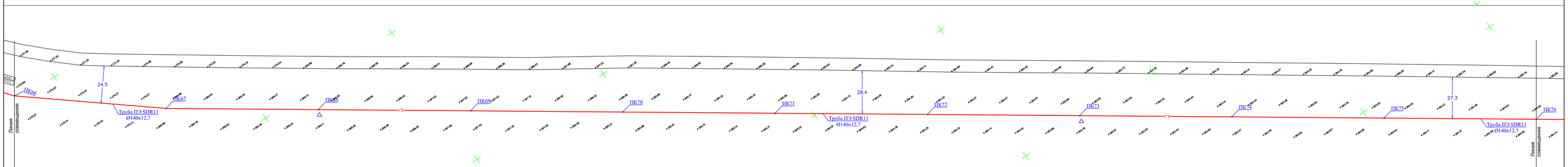
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Сагн А.			

0248/2024-ГСН

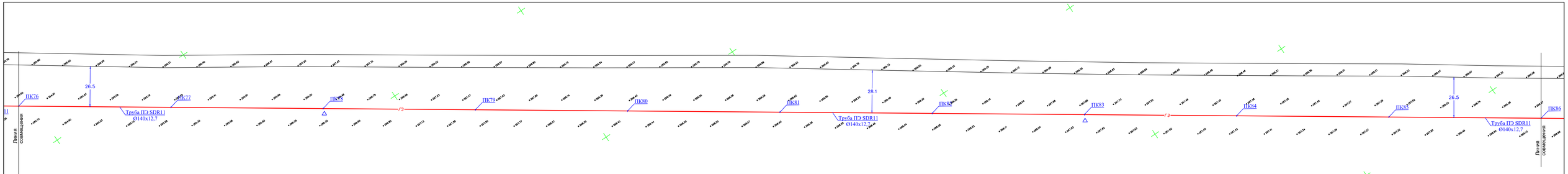
"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

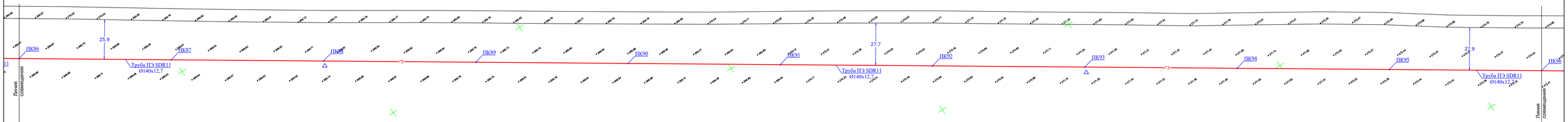
Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
План газопровода от ПК36 до ПК56	ТОО "Актам-инжиниринг"		



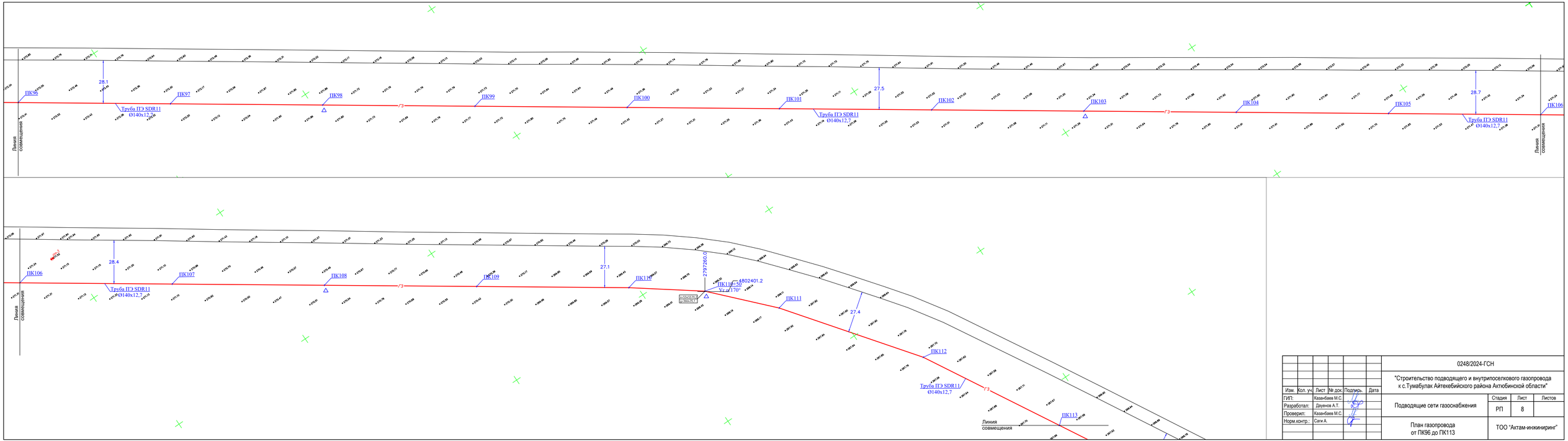


							0248/2024-ГСН
							"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК56 до ПК76	ТОО "Актам-инжиниринг"

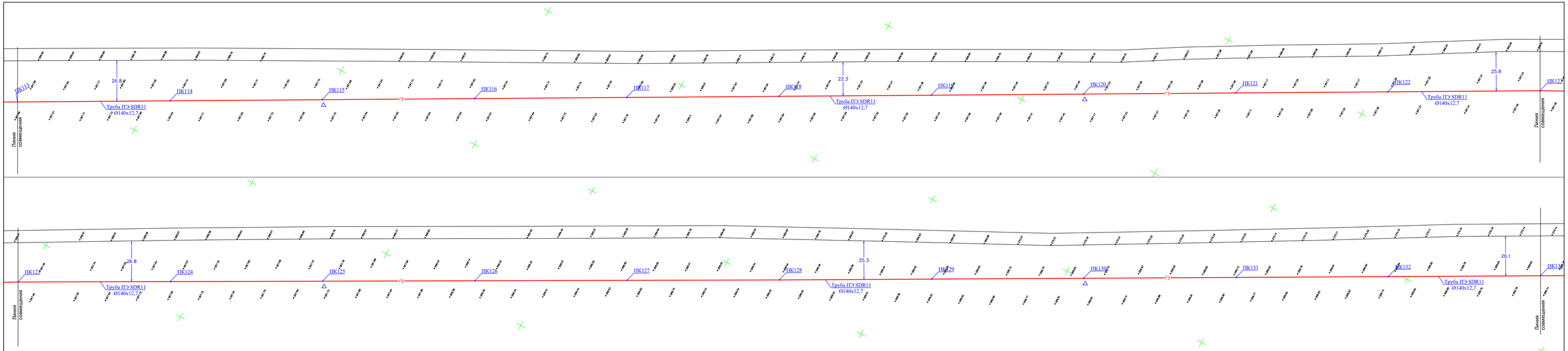




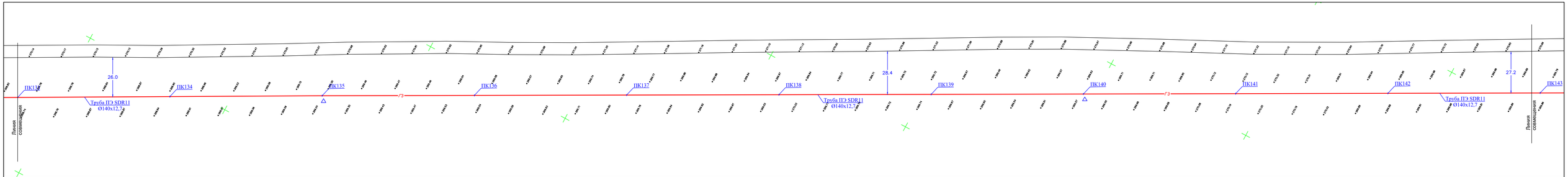
							0248/2024-ГСН
							"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:			Казанбаев М.С.			Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Разработал:			Дауенов А.Т.				
Проверил:			Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:			Сагн А.			План газопровода от ПК76 до ПК96	ТОО "Актам-инжиниринг"

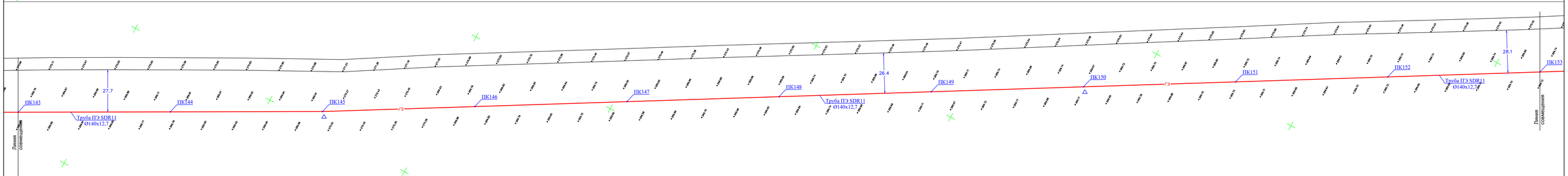


							0248/2024-ГСН
							"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК96 до ПК113	ТОО "Актам-инжиниринг"



							0248/2024-ГСН
							"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК113 до ПК133	ТОО "Актам-инжиниринг"

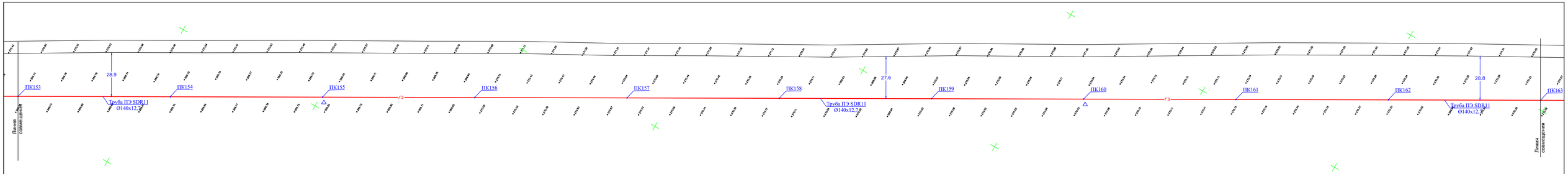


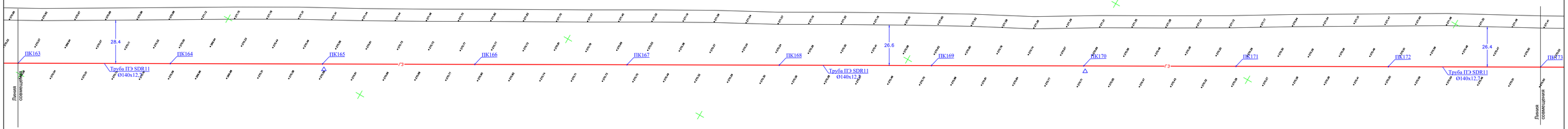


						0248/2024-ГСН
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения
Разработал:		Дауенов А.Т.				
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК133 до ПК153

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ТОО "Актам-инжиниринг"



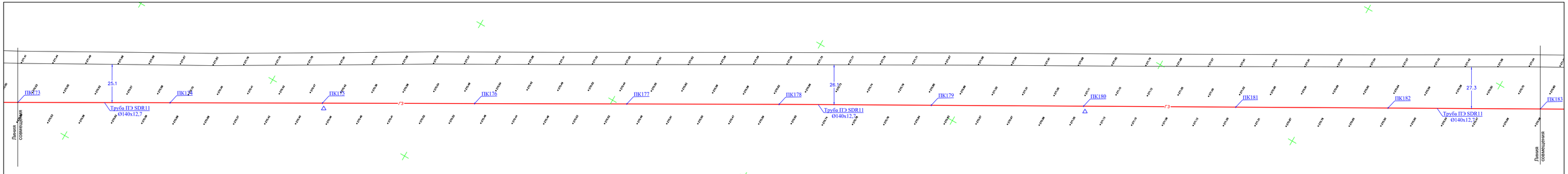


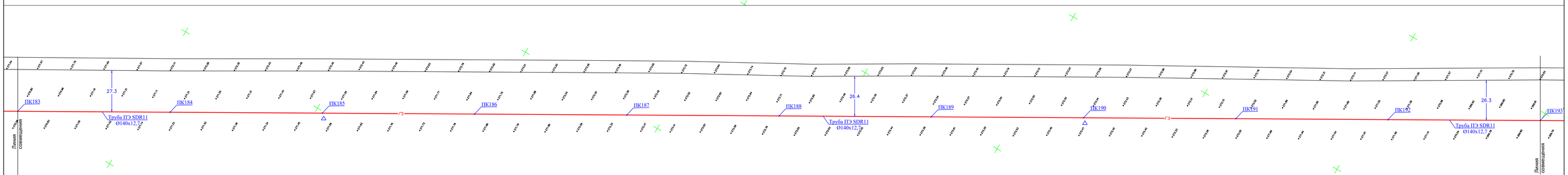
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Сагн А.			

0248/2024-ГСН

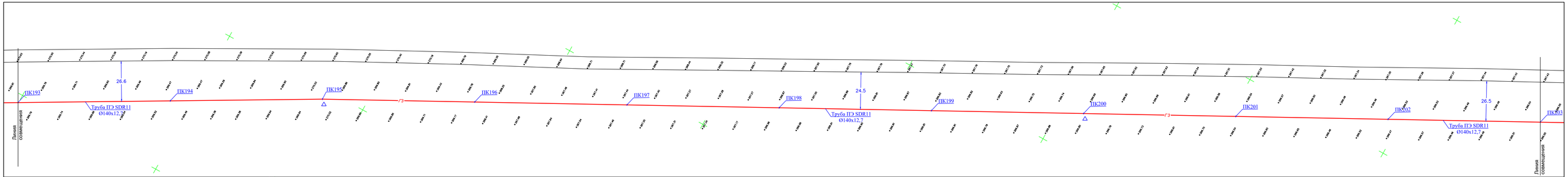
"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

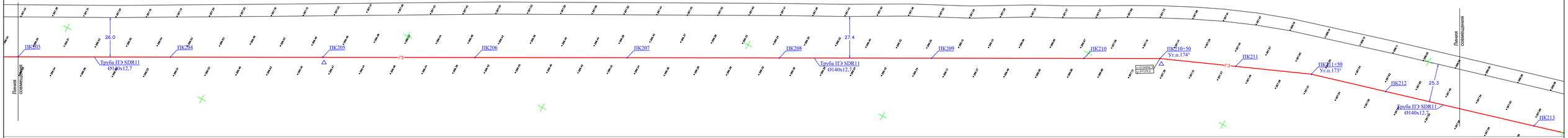
Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	
План газопровода от ПК153 до ПК173	ТОО "Актам-инжиниринг"		



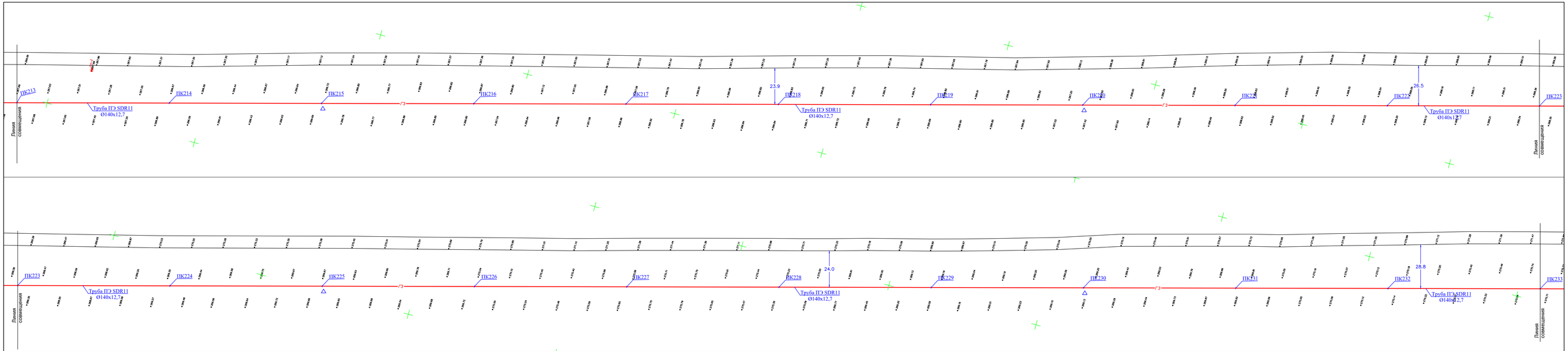


							0248/2024-ГСН
							"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК173 до ПК193	ТОО "Актам-инжиниринг"

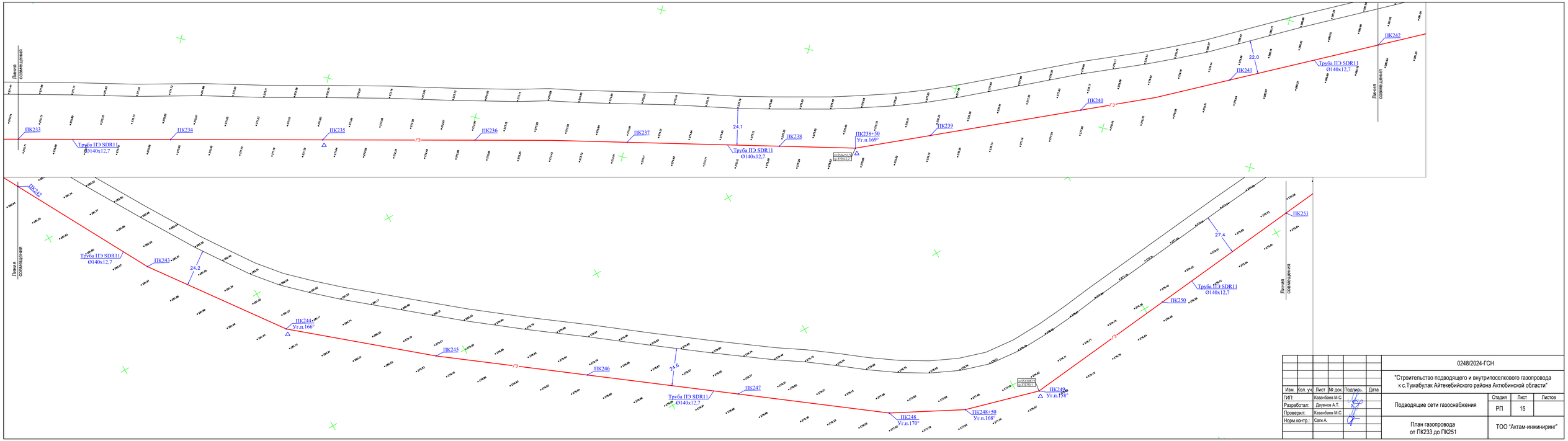




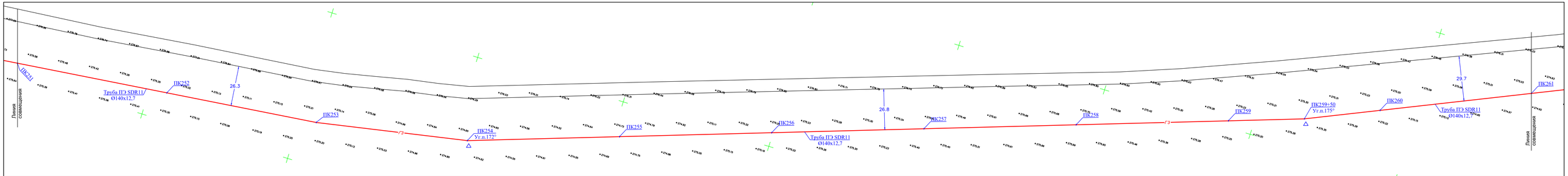
							0248/2024-ГСН
							"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК193 до ПК213	ТОО "Актам-инжиниринг"

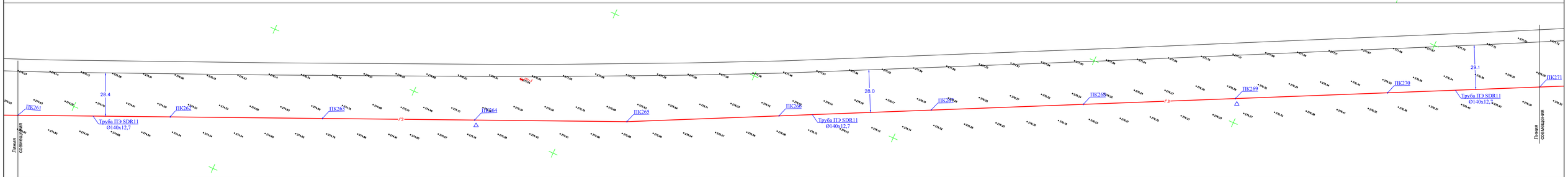


						0248/2024-ГСН	
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК213 до ПК233	ТОО "Актам-инжиниринг"

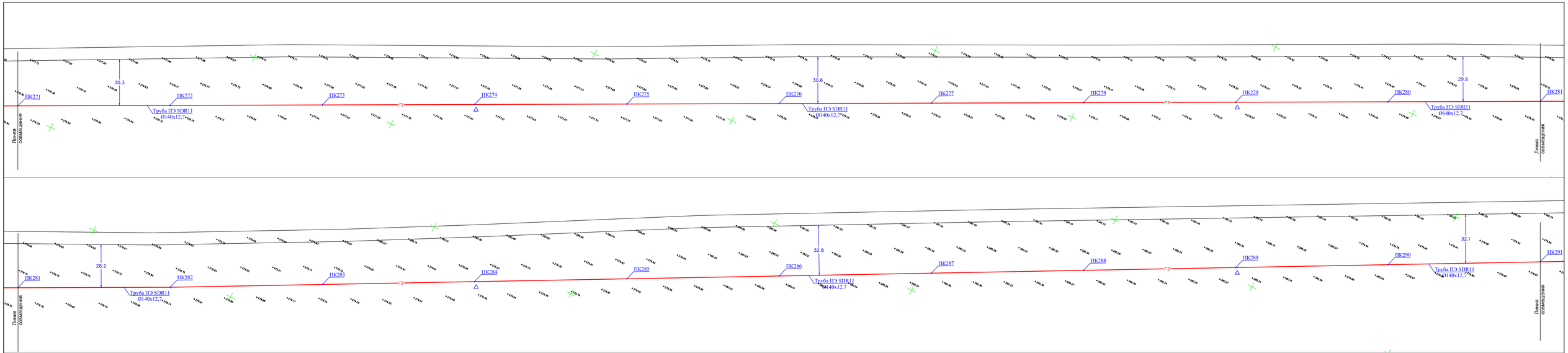


							0248/2024-ГСН
							"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.				План газопровода от ПК233 до ПК251	ТОО "Актам-инжиниринг"
Норм.контр.:		Сагн А.					

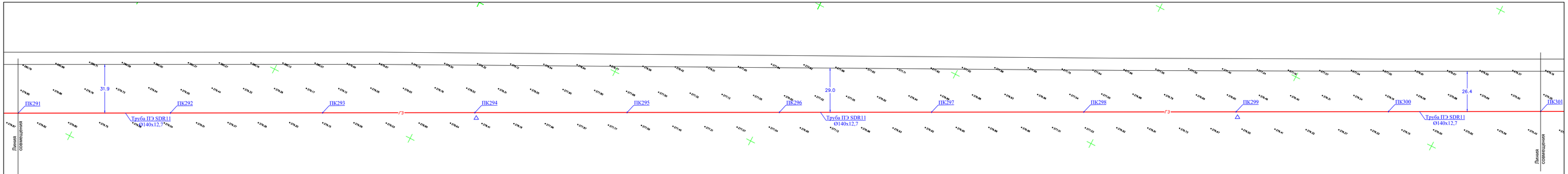


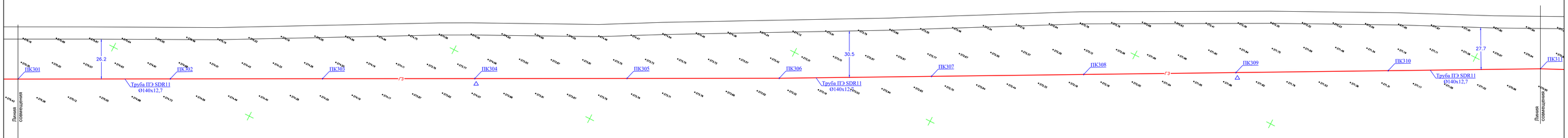


						0248/2024-ГСН	
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сапи А.				План газопровода от ПК251 до ПК271	ТОО "Актам-инжиниринг"

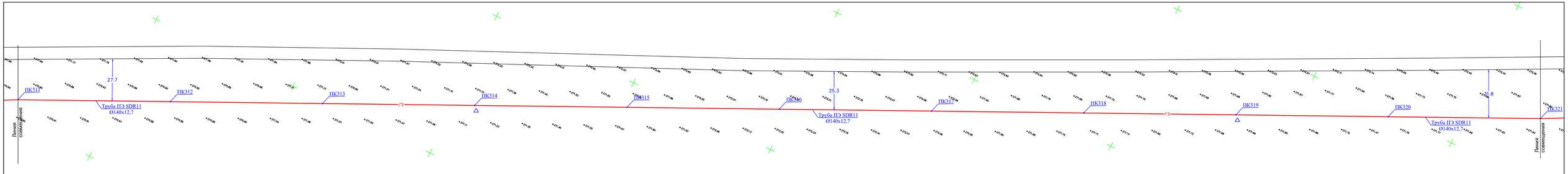


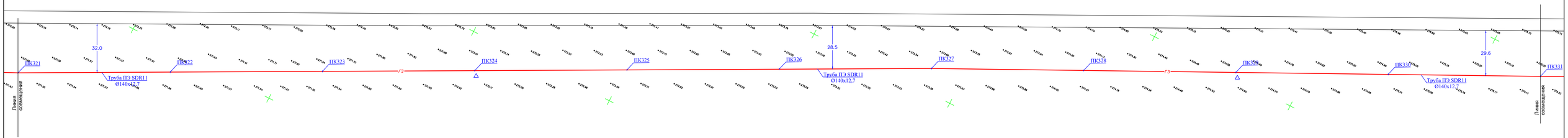
						0248/2024-ГСН	
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК271 до ПК291	ТОО "Актам-инжиниринг"



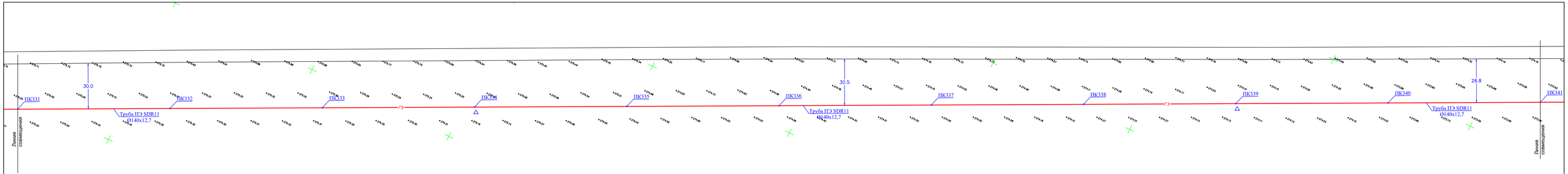


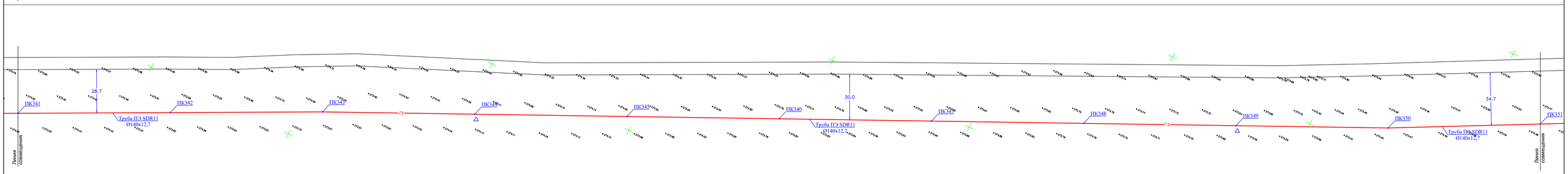
							0248/2024-ГСН
							"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сапи А.				План газопровода от ПК291 до ПК311	ТОО "Актам-инжиниринг"



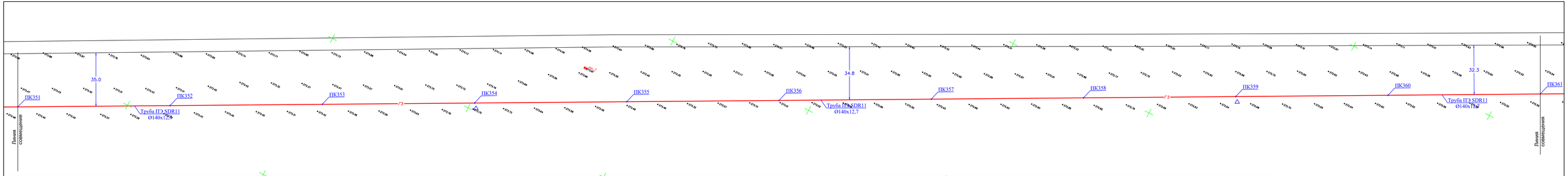


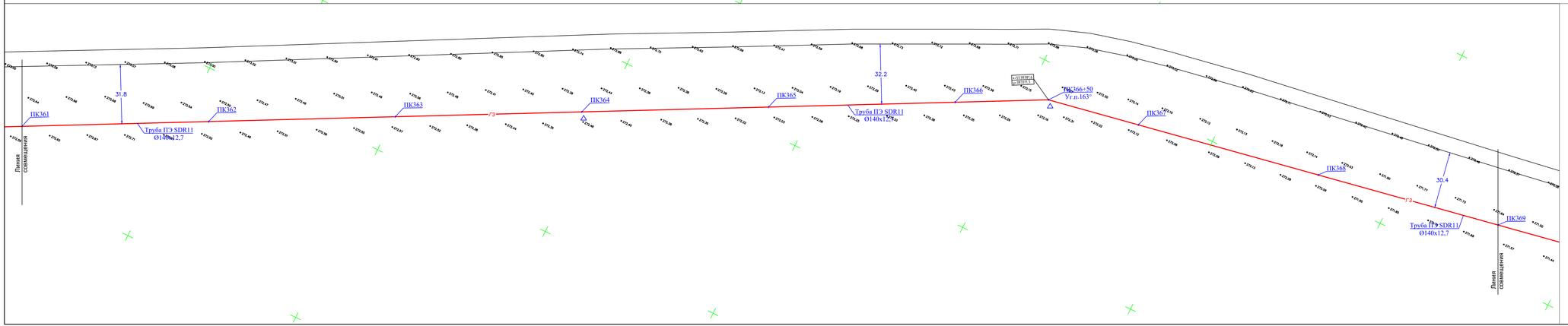
						0248/2024-ГСН	
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК311 до ПК331	ТОО "Актам-инжиниринг"



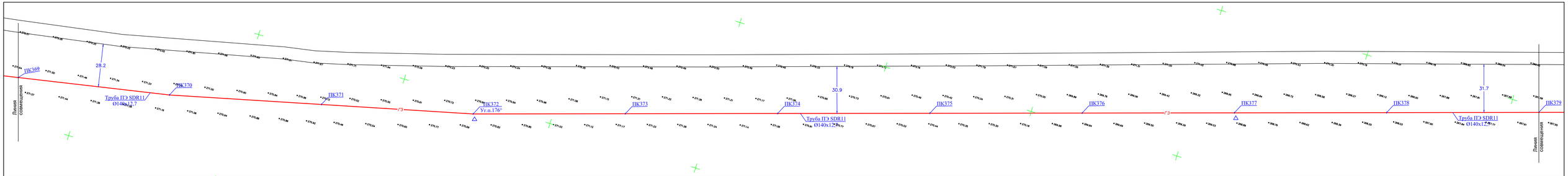


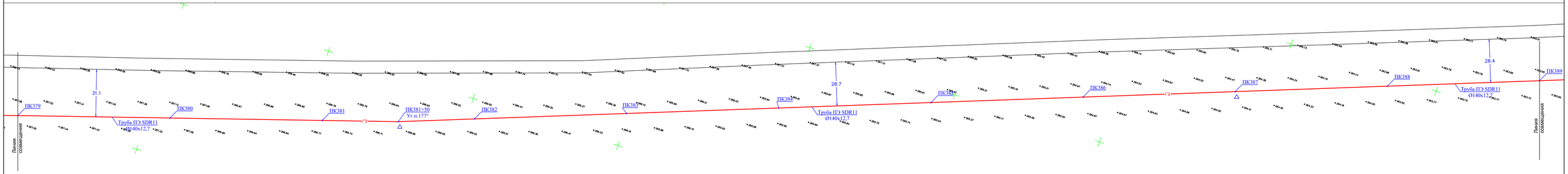
								0248/2024-ГСН	
								"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата				
ГИП:		Казанбаев М.С.						Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.							
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Сани А.						План газопровода от ПК331 до ПК351	ТОО "Актам-инжиниринг"



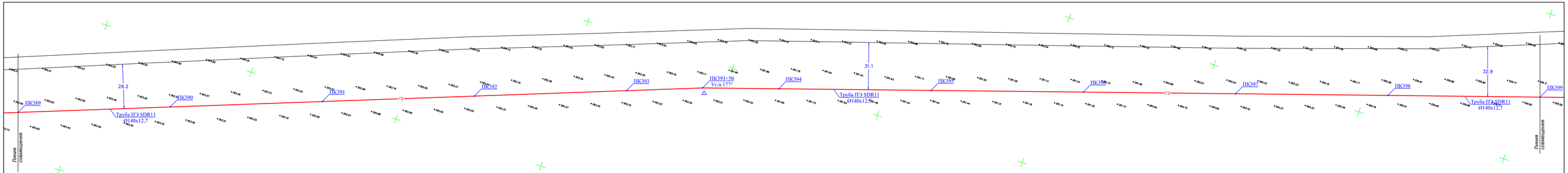


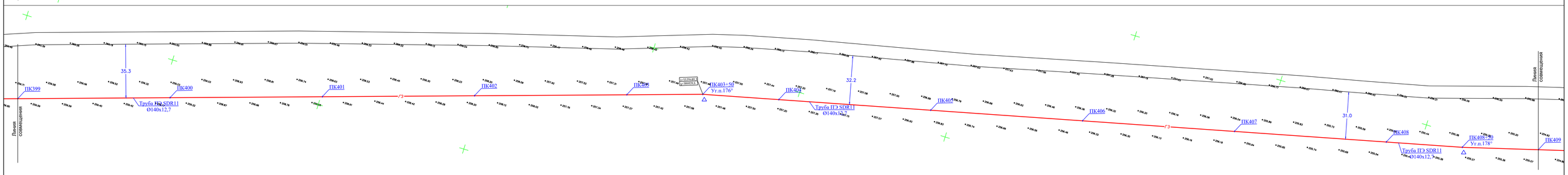
						0248/2024-ГСН	
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК351 до ПК369	ТОО "Актам-инжиниринг"



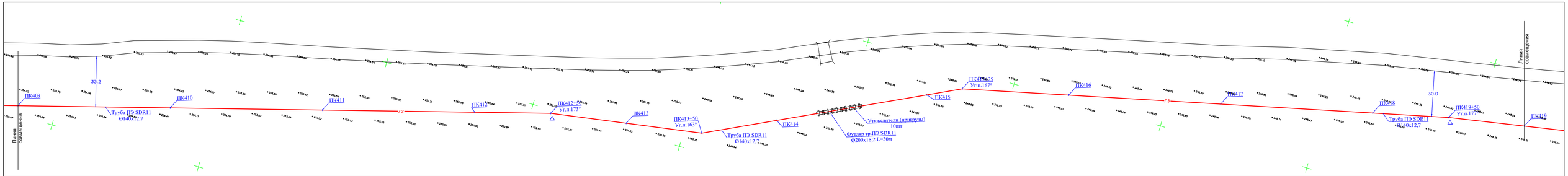


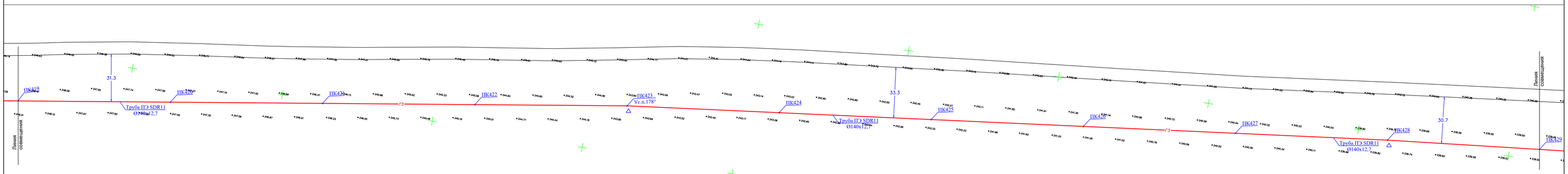
						0248/2024-ГСН	
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК369 до ПК389	ТОО "Актам-инжиниринг"



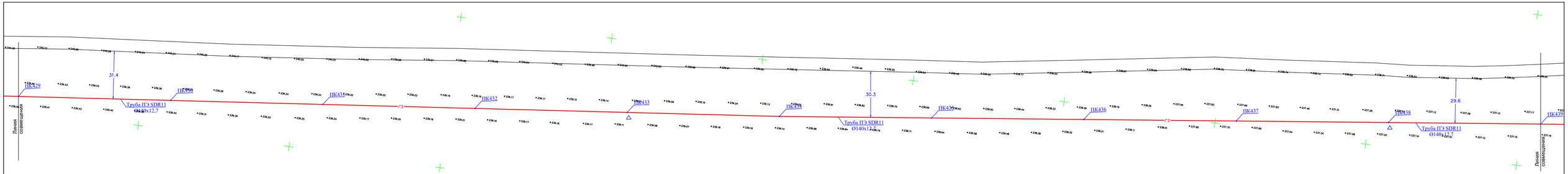


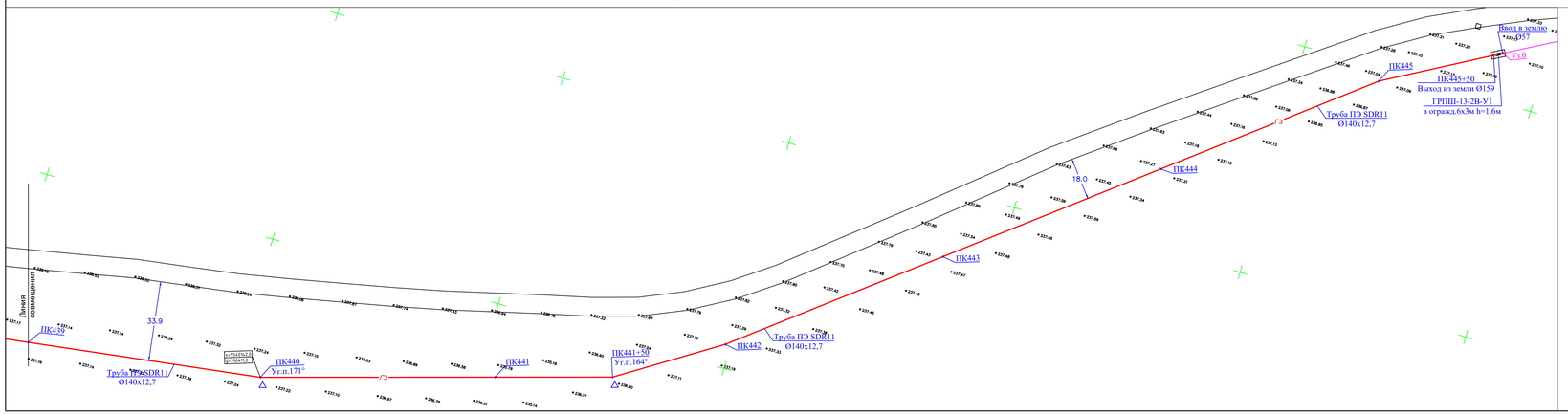
						0248/2024-ГСН	
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК389 до ПК409	ТОО "Актам-инжиниринг"





							0248/2024-ГСН
							"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.				План газопровода от ПК409 до ПК429	ТОО "Актам-инжиниринг"
Норм.контр.:		Сани А.					





						0248/2024-ГСН	
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.					
Проверил:		Казанбаев М.С.					
Норм.контр.:		Сагн А.				План газопровода от ПК429 до ПК445+50	ТОО "Актам-инжиниринг"

Гидравлический расчет газопровода высокого давления

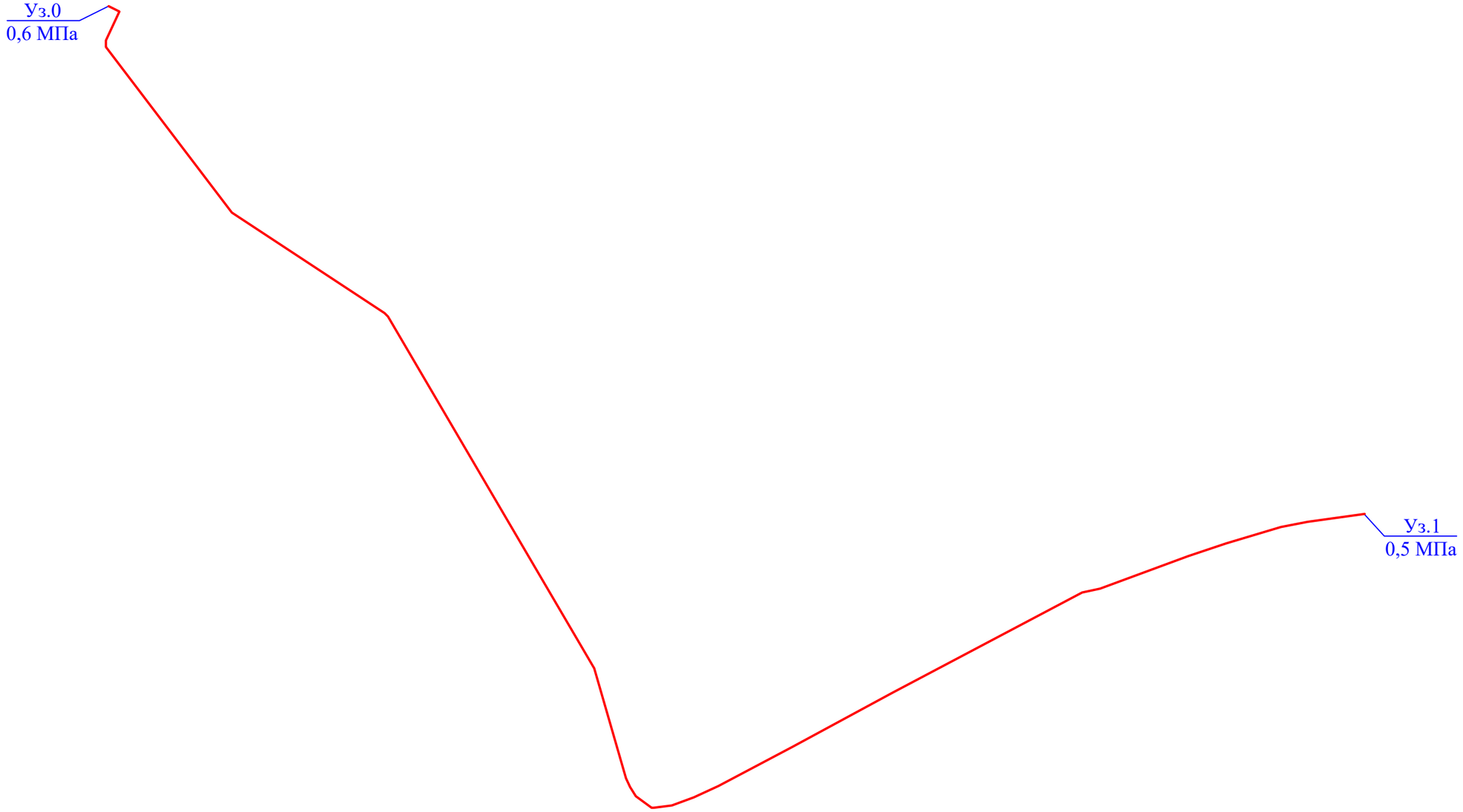
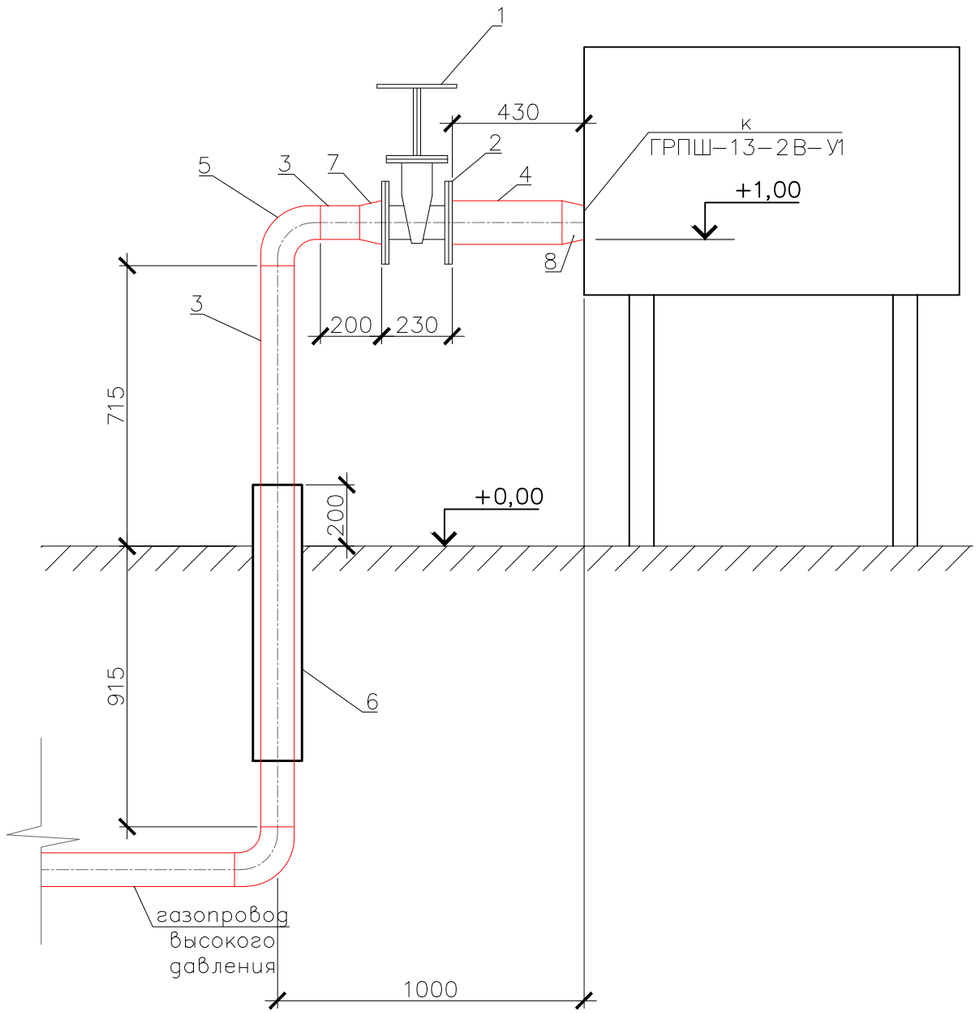


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Плотность газа			ρ=	0,717	кг/куб.м.		Ризб в точке врезке,МПа		0,6		
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	кв.м./с						
Температура газа			t=	5	С		Абс. давление		Ризб,МПа		
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. Р1 (МПа)	Кон.дав. Р2 (МПа)	Кон.дав. Р2 (МПа)	Скорость газа, м/с	
1	0-1	44550	49005	0,0007	578	11,46	0,7013250	0,6015066	0,5001816	2,47	

						0248/2024-ГСН-1
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения
Разработал:		Дауенов А.Т.				Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Саги А.				Гидравлический расчет газопровода высокого давления
						ТОО “Актам-инжиниринг”

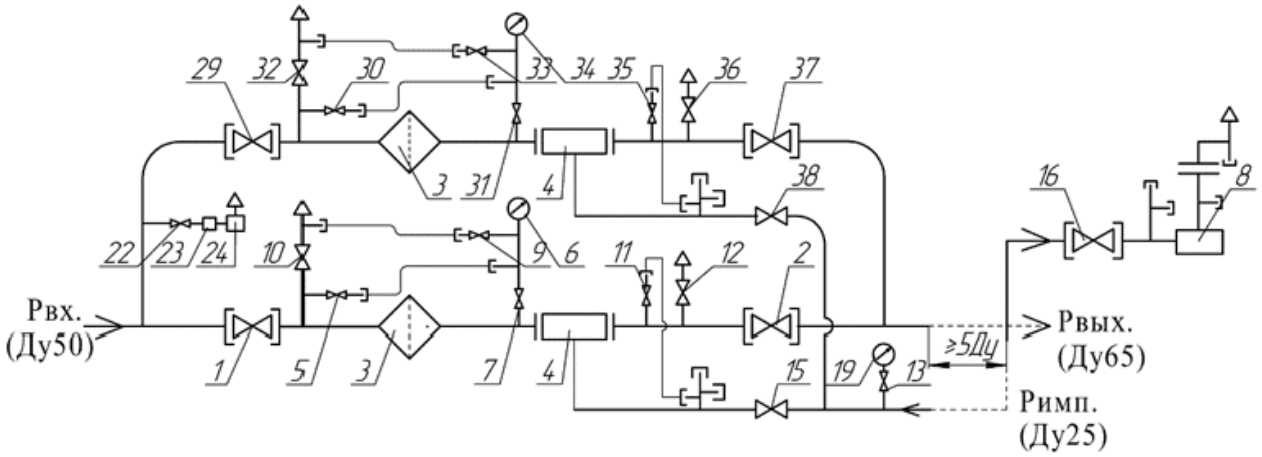


Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
1	30с41нж	Задвижка Ф150 PN16	1		
2	ГОСТ 33259-2015	Фланец стальной Ф150	2		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ф133х4,0 L=1,6м	1		
4	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ф159х4,0 L=0,4м	1		
5	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф133	1		
6	ГОСТ 10704-91	Футляр стальной Ф219х4,0 L=0,9м	1		
7		Переход стальной Ф159/133	1		
8		Переход стальной Ф159/57	1		
9					
10					
		Изоляция стального футляра "ВУС"			0,61 м²
		Грунтовка ГФ-021 стальных труб			0,9 м²
		Окрасить эмалью ПФ-115 в 2 слоя стальные трубы			0,9 м²

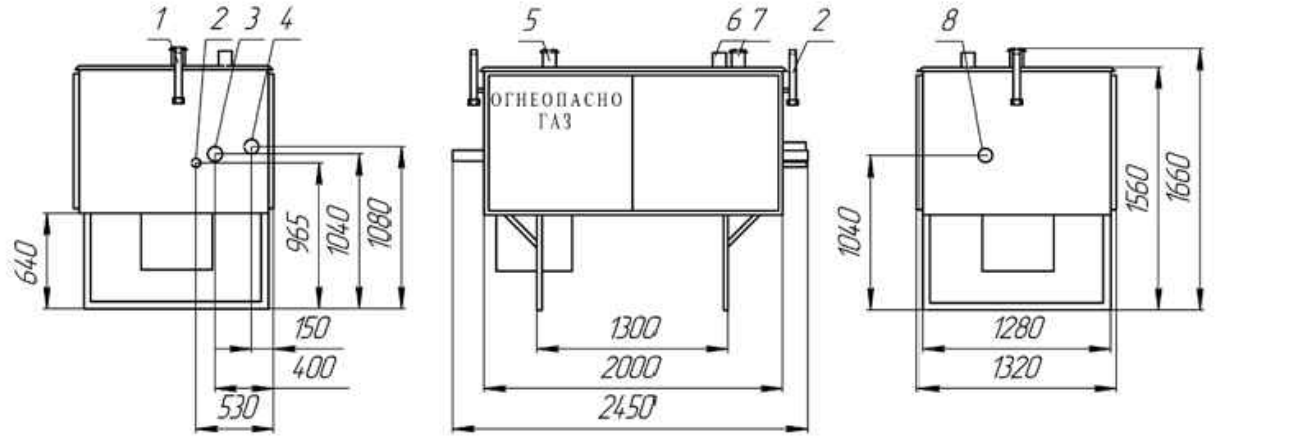
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН-1			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумбулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	27	
Проверил:		Казанбаев М.С.				Узел выхода из земли Ø133 высокого давления к ГРПШ	ТОО "Актам-инжиниринг"		
Норм.контр.:		Саги А.							

Функциональная схема ГРПШ-13-2В-У1



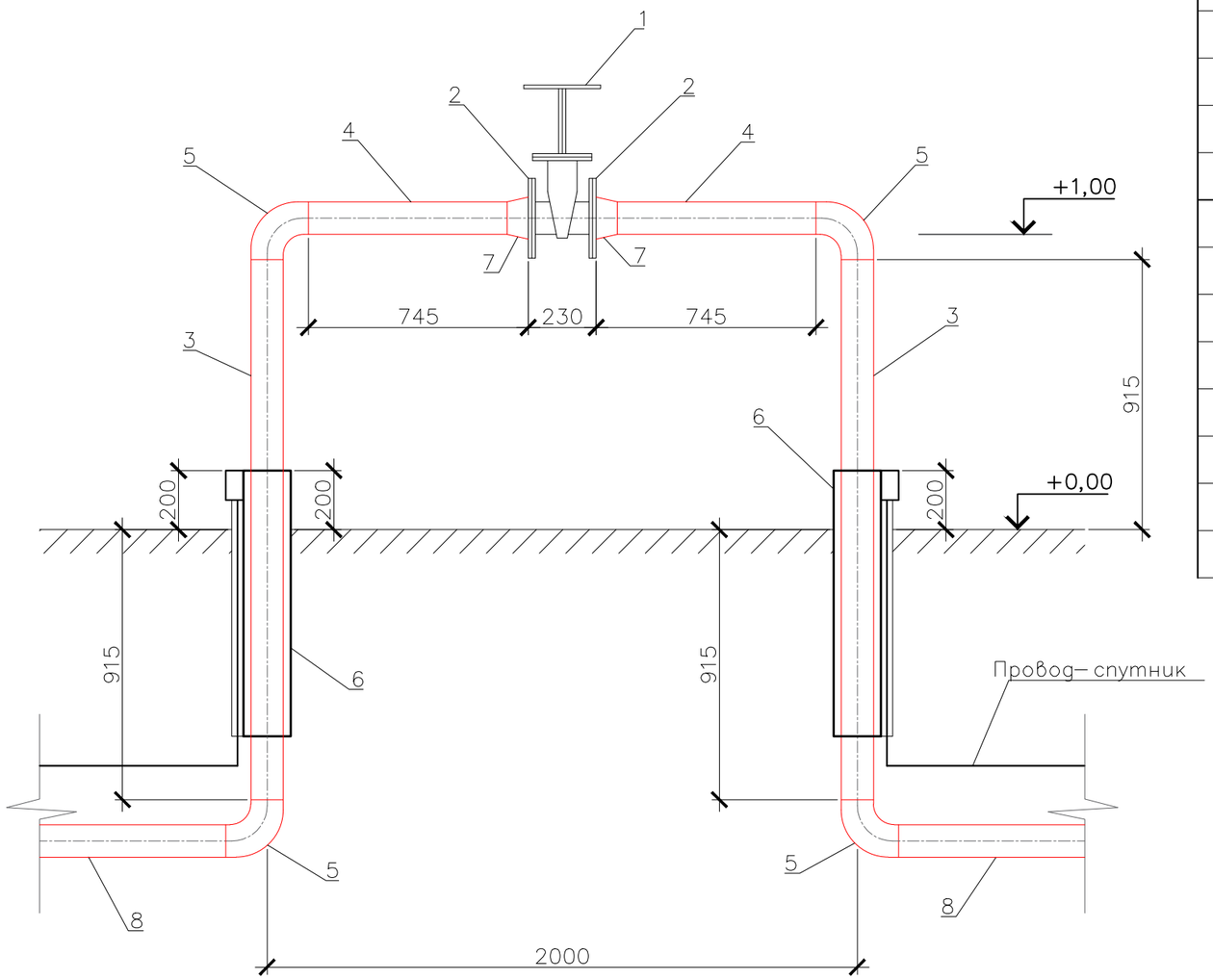
1,2,16,29,37-кран шаровой КШ-50 (5шт); 3-фильтр газовый (2шт); 4-регулятор давления газа РДГ-50Н(В) (2шт); 5,7,9,11,13,22,30,31,33,35-кран шаровой Ду15 (10шт); 8-клапан предохранительный сбросной ПСК-50 (1шт); 6,34-манометр входной (2шт); 10,12,32,36-кран шаровой Ду20 (4шт); 15,38-кран шаровой Ду25 (2шт); 19-манометр выходной (1шт) (не комплектуется); 23-регулятор РДСГ-1-1,2 (1шт); 24-газогорелочное устройство АГУ-5ПШ (1шт).

Габаритная схема ГРПШ-13-2В-У1



1-продувочный патрубок (Ду20); 2-подвод импульса к регулятору (Ду25); 3-Рвых. (Ду65); 4-вход ПСК (Ду50); 5-вент. патрубок; 6-выход ПСК (Ду50); 7-дымоход (Ду65); 8-Рвх. (Ду50)

						0248/2024-ГСН-1		
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 28 / Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.						
Проверил:		Казанбаев М.С.						
Норм.контр.:		Саги А.				Функциональная схема и габаритный чертеж ГРПШ-04-2У1	ТОО “Актам-инжиниринг”	



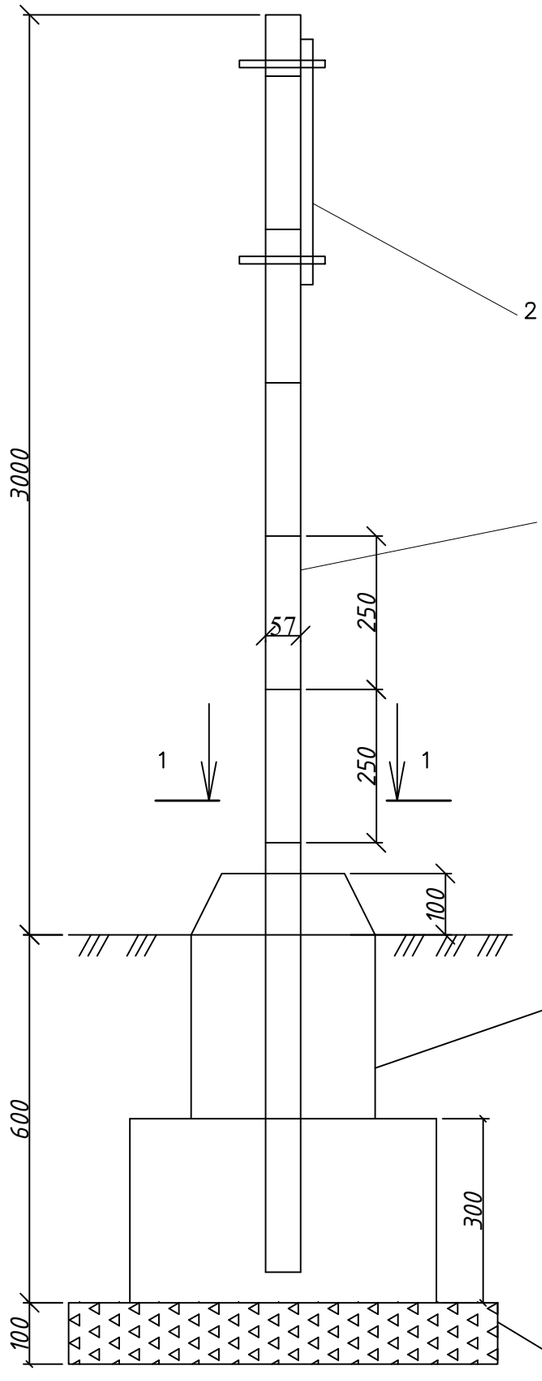
Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
1	30с41нж	Задвижка Ду150 PN16	1		
2	ГОСТ 33259-2015	Фланец стальной Ду150	2		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ф133х4,0 L=1,8м	2		
4	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ф133х4,0 L=0,8м	2		
5	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной Ф133	4		
6	ГОСТ 10704-91	Футляр стальной Ф219х4,0 L=0,9м	2		
7	ГОСТ 10704-91	Переход стальной Ф159/133	2		
		Изоляция стального футляра "ВУС"			1,22 м²
		Грунтовка ГФ-021 стальных труб			1,3 м²
		Окрасить эмалью ПФ-115 в 2 слоя стальные трубы			1,3 м²

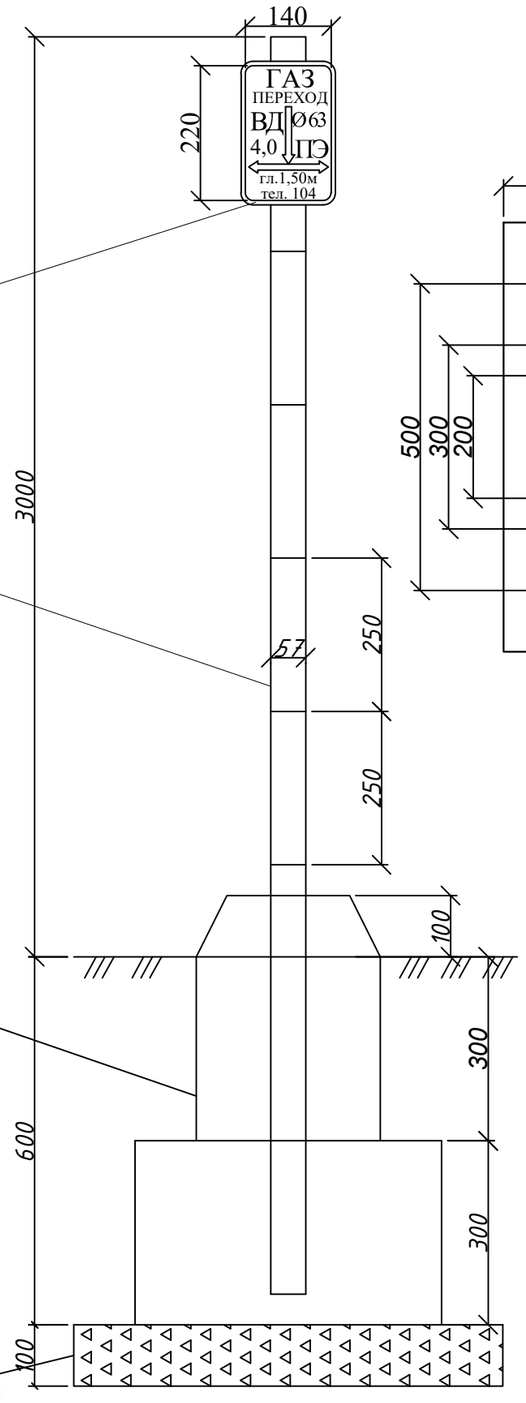
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН-1			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	29	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Крановый узел с задвижкой Ду150	ТОО "Актам-инжиниринг"		

ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК

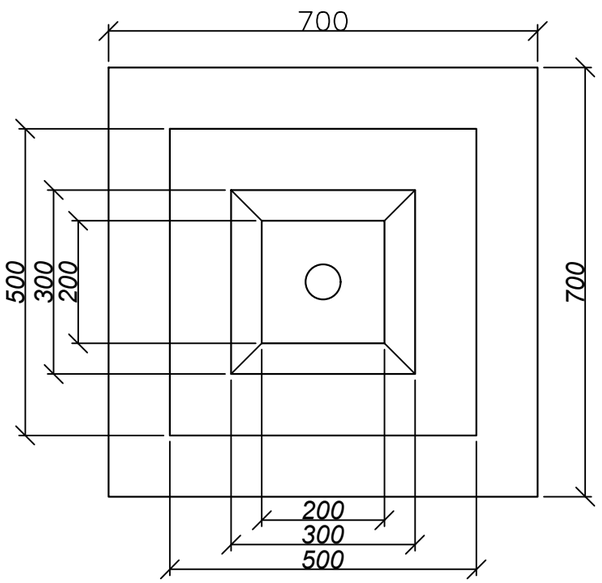
Вид сбоку



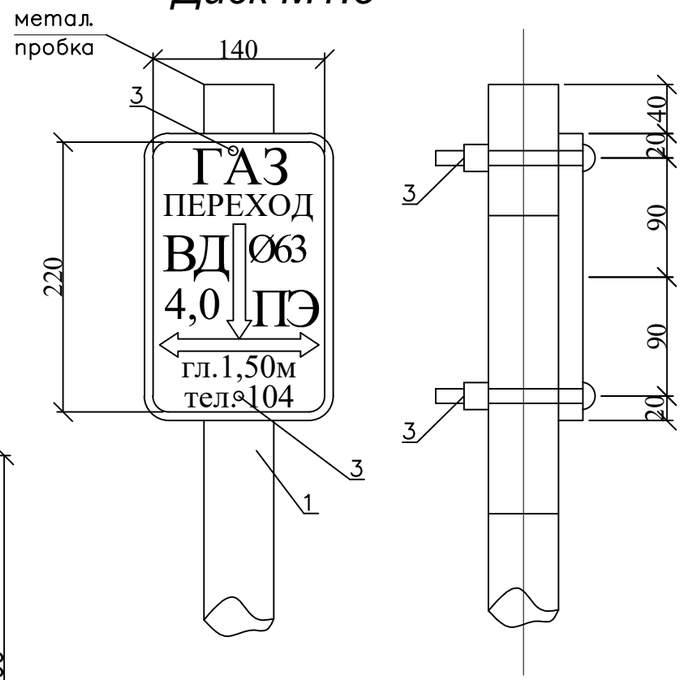
Вид спереди



Вид 1-1



Диск М1:5



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Вес	Код продукции
1	ГОСТ 10705-80	Стальная труба Ф57х3.5мм L=3,6м	16,6	241-102-0139
2	ГОСТ 19903-2015	Металлический лист 220х140х3мм	0,74	214-101-0102-0003
3	ГОСТ ISO 8292-2015	Болты с гайками и шайбами Ф12+100мм	0.001	217-101-0107
4		Бетон В15, F100, W4	0.1м3	212-101-0608
5		Щебень	0.05м3	211-201-0506

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН-1			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	30	
Проверил:		Казанбаев М.С.				Опознавательный столбик	ТОО “Актам-инжиниринг”		
Норм.контр.:		Саги А.							

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, устанавливаются опознавательные знаки.

Фон должен быть белый, цвет шрифта и окантовки – красной. Размеры знака – 140х220 мм.

На знак наносятся надписи, выполняемые шрифтом 30-ПрЗ ГОСТ 26.020-80:

1) в верхней части – условное обозначение газопровода – ГАЗ;

2) в середине – с одной стороны диаметр газопровода и и материал трубы – СТ или ПЭ. С другой стороны давление газопровода (высокое – СД, среднее – СД, низкое давление – НД) и расстояние в оси от уровня горизонтальной оси настенного знака до верхней образующей газопровода;

3) в нижней части – глубина подземного газопровода – гл. 1.20м, телефон аварийной газовой службы – тел. 104.

Опознавательные знаки устанавливаются на железобетонные столбики, металлические реперы высотой не менее 1,5 м, на стены зданий и сооружений или другие постоянные ориентиры, согласно МСН 4.03-01-2003.

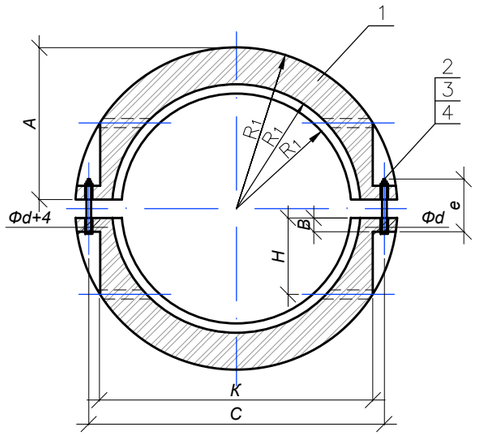
						0248/2024-ГСН-1
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения
Разработал:		Дауенов А.Т.				
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Саги А.				Табличка опознавательного столбика

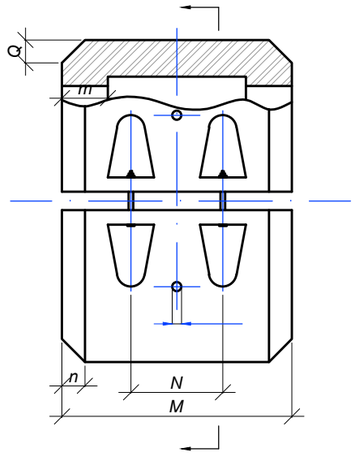
Стадия	Лист	Листов
РП	31	

ТОО “Актам-инжиниринг”

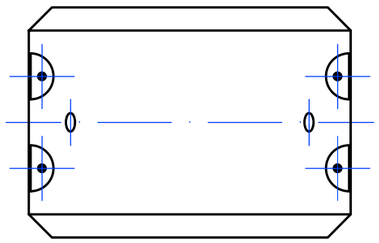
Общий вид и разрезы

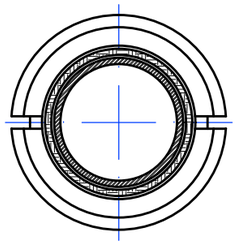
А–А



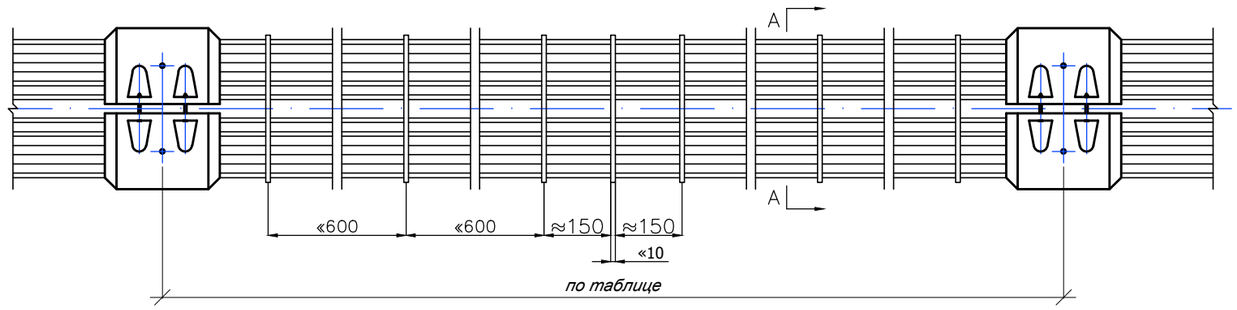


А–А





Установка грузов на газопроводе



№ поз.	Наименование деталей	Ед. изм	Кол.	Матер. (марка)
4	Шайба	шт	4	Ст2
3	Гайка	шт	4	Ст4
2	Болт	шт	4	Ст3
1	Полугруз	шт	2	Л–2073.00.00

№ п/п	Наружн ø газ–да мм	Расход материалов на 1п.м футерованного газопровода			Выпущенные рабочие чертежи	
		Рейки 60х22÷25 ТУ-51-400-001-67		Проволока ø5м	№	Дата
		Кол. покружда шт.	м³			
1	219	10	0,010	1,9		

Основные размеры

№ п/п	Наружн. ø газ–да мм	Вес груза кг.	Размеры груза, мм																
			A	в	c	d	d1	н	к	e	м	m	N	h	p	R1	R2	R3	R1
~~1~~	~~108~~	~~100~~	~~135~~	~~20~~	~~250~~	~~16~~			~~206~~	~~80~~	~~250~~	~~50~~	~~100~~	~~25~~	~~25~~	~~115~~	~~103~~	~~95~~	~~45~~
~~2~~	~~159~~	~~100~~	~~174~~	~~25~~	~~320~~	~~16~~	~~30~~	~~86~~	~~270~~	~~90~~	~~300~~	~~50~~	~~120~~	~~35~~	~~35~~	~~134~~	~~128~~	~~120~~	~~45~~
3	219	150	207	25	380	16	35	125	330	90	360	75	140	45	45	217	159	150	45
~~4~~	~~273~~	~~200~~	~~234~~	~~30~~	~~450~~	~~16~~	~~35~~	~~130~~	~~380~~	~~110~~	~~375~~	~~75~~	~~140~~	~~50~~	~~50~~	~~249~~	~~183~~	~~175~~	~~50~~
5	325	250	260	30	500	20	40	155	440	120	400	75	150	50	50	275	210	204	50
6	377	300	285	35	550	20	40	180	500	130	450	90	189	50	50	305	215	230	55
7	426	350	310	35	610	20	40	200	550	130	455	110	190	50	50	330	254	255	55
8	478	400	335	40	650	20	40	190	600	140	500	110	200	60	50	355	294	280	60
9	529	450	360	42	710	20	40	220	650	170	500	110	200	60	50	385	820	310	60
10	630	500	410	45	810	20	40	250	755	170	500	110	200	70	50	435	883	360	60
11	720	1100	455	50	900	24	40	320	840	180	500	110	200	75	65	480	415	405	65
12	820	1100	505	50	1000	24	40	350	940	180	700	110	500	75	65	530	465	455	65
13	1020	1100	810	50	1210	24	40	430	1150	180	723	110	550	75	65	635	530	560	65

Примечание:

1. Чугунные грузы предназначаются для балластировки газопроводов на переходах через преграды и овраги.

2. Грузы изготавливаются из серого чугуна марок СЧ-15 по ГОСТ 1412-85. Литейные радиусы и уклоны принимаются минимальными.

3. Основные размеры чугунных грузов должны соответствовать таблице, приведенной на листе в настоящей нормативе.

4. Каждый полугруз подлежит маркировке масляной краской с указанием фактического веса полугруза и диаметра (наружного) труб газопровода, для которого предназначен данный груз.

5. Болтовые соединения грузов покрываются (заливаются) битумной или битумно-резиновой мастикой после установки грузов на газопроводе. Футеровочная рейка принята по ТУ-51-400-001-67.

6. Столб выполняется из трубы Ø76х5мм и окрашивается в желтый и черный цвета, верхний заделывается металлической пробкой.

7. Диск крепится к столбу двумя болтами. Горизонтальная полоса на диске окрашивается в белый цвет, остальная часть диска в красный.

8. Марка бетона для опоры принята М100.

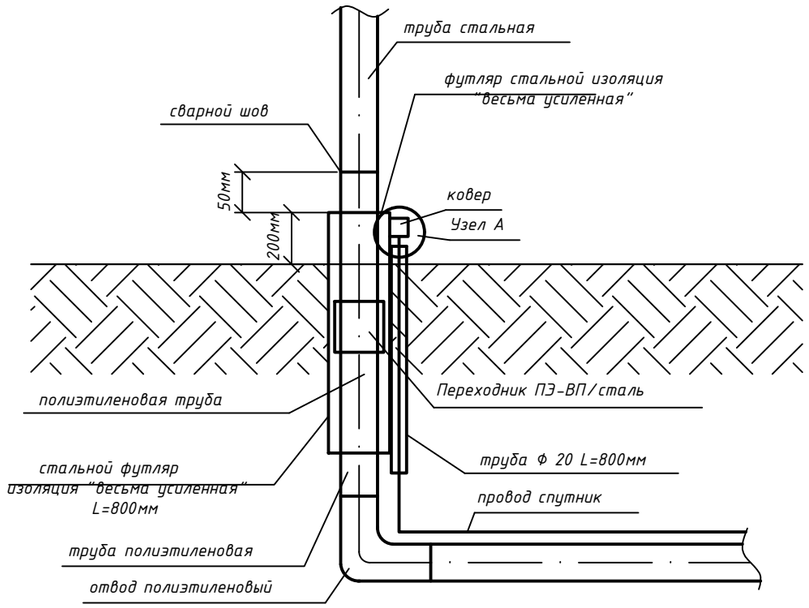
Взамен инв.№

Подпись и дата

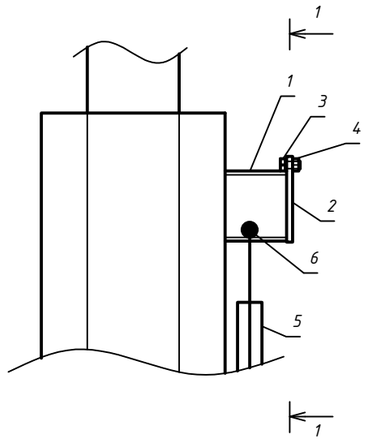
Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН-1			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	32	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Балластировка газопровода при переходе через балку	ТОО “Актам-инжиниринг”		

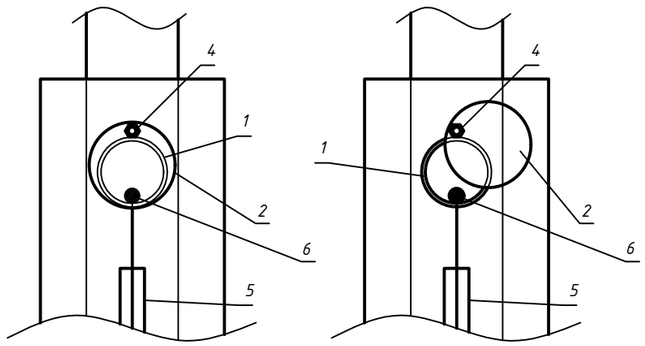
Ковер для футляра выхода из земли



Узел А



1-1



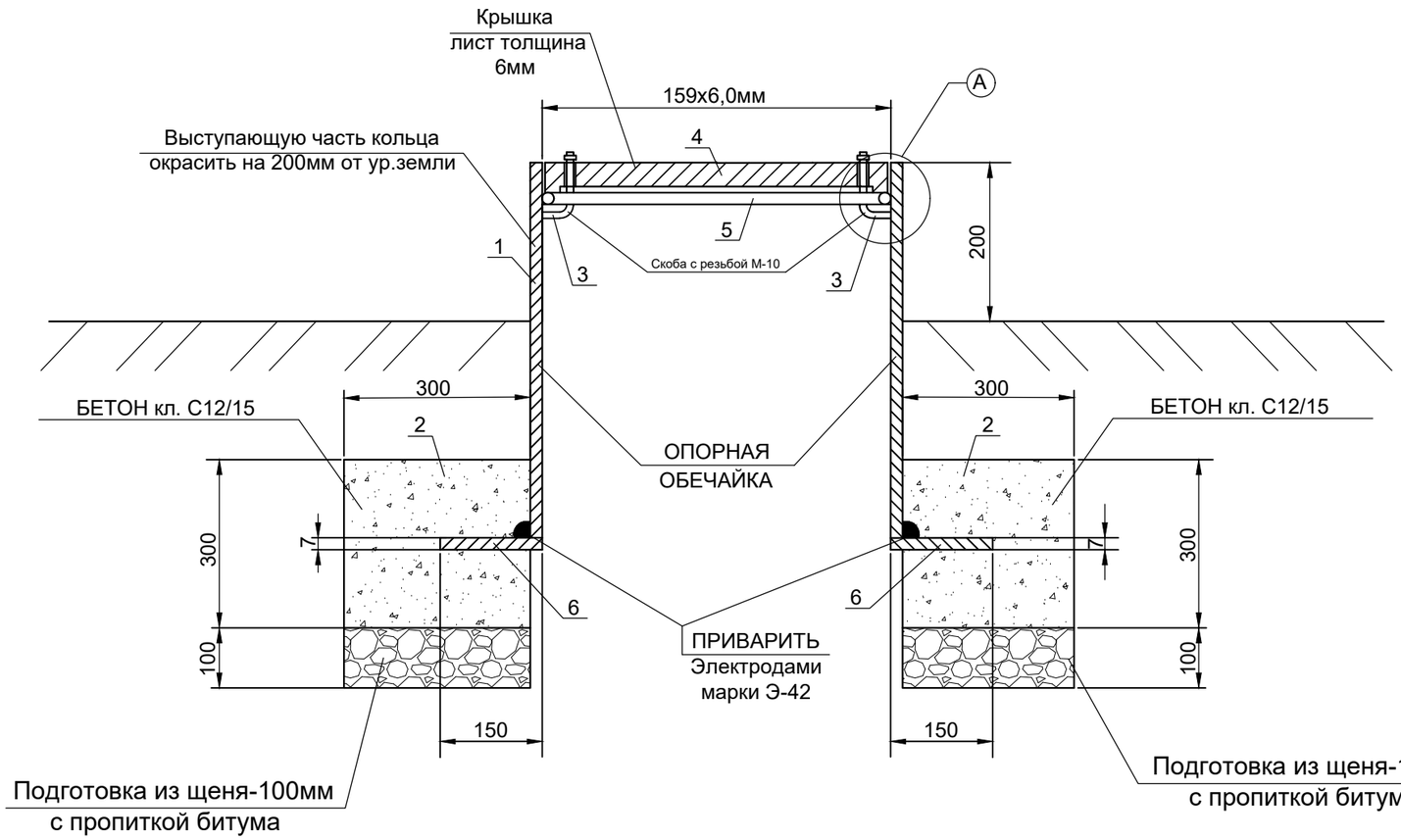
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Вес,кг	Код продукции
1	ГОСТ 10705-80	Стальная труба Ø57х3,0мм L=0,05м	шт.	1	0,2	241-102-0139
2	ГОСТ 19903-2015	Сталь листовая горячекатанная Ø70мм, толщиной 5мм	кг	0,191	0,191	214-102-0102
3	ГОСТ ISO 8292-2015	Болт М6 с гайками и шайбами	шт.	1	0,0051	217-101-0101
4	ГОСТ 3262-75	Стальная труба Ø15х2,5мм L=0,8м	шт.	1	0,0024	241-101-0102
5	ГОСТ 31947-2012	Алюминиевый провод Ø2,5 кв.мм	п.м.	1,0	0,93	243-141-0102
					-	

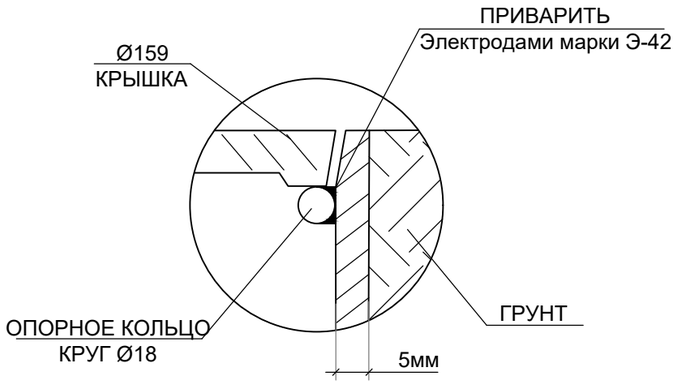
						0248/2024-ГСН-1
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения
Разработал:		Дауенов А.Т.				Стадия: РП; Лист: 33; Листов:
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Саги А.				Ковер для футляра выхода из земли
						ТОО "Актам-инжиниринг"

КОВЕР ПОД КОНТРОЛЬНУЮ ТРУБКУ

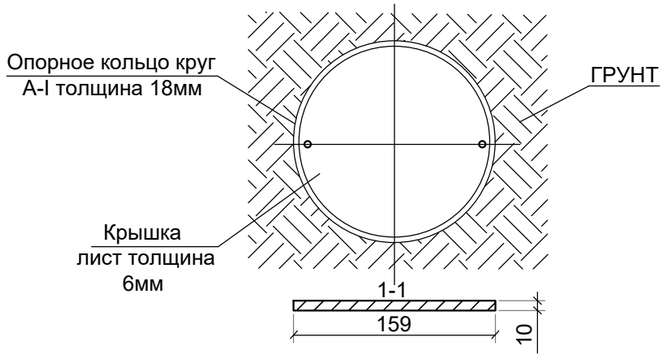
СЕЧЕНИЕ 1-1

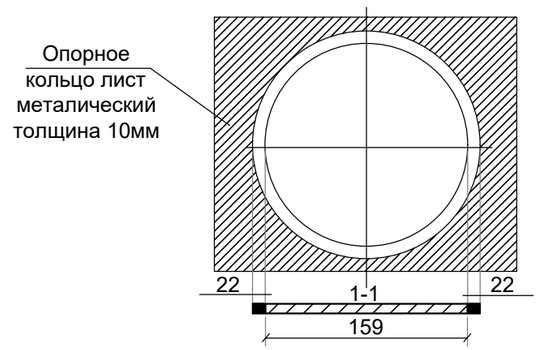


УЗЕЛ-А



ПЛАН КРЫШКИ





СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№ поз.	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Всего кг	Код продукции
1	Труба Ф159х6,0мм, L=1,0м ГОСТ 10705-80	1 шт.	22,640	22,640	241-102-0221
2	Скоба с резьбой М-10	2 шт.	0,003	0,006	217-104-0102
3	Крышка лист толщина 6мм	кг	1,7	1,7	214-102-0102
4	Опорное кольцо круг А-I толщина 18мм, L=1,0м	кг	1,970	1,970	214-210-0102
5	Опорное кольцо лист металлический толщиной 10мм L=1,0м	кг	2,1	2,1	214-102-0102
6	Бетон кл. С12/15, F100, W4	$м^3$	0,36	0,36	212-101-0608
7	Подготовка из щебня-100мм, с пропиткой битума	$м^3$	0,12	0,12	211-201-0506

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН-1			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	34	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Ковер для контрольной трубки и провод-спутника	ТОО “Актам-инжиниринг”		

M 1:2000 по горизонтали
M 1:100 по вертикали

Отметка земли проектная, м	Отметка земли фактическая, м	Отметка дна траншеи, м	Отметка верха трубы, м	Глубина траншеи, м
261,35	261,35	260,25	260,39	1.10
261,35	261,35	260,25	260,39	1.10
261,30	261,30	260,20	260,34	1.10
261,30	261,30	260,20	260,34	1.10
261,35	261,35	260,25	260,39	1.10
260,65	260,65	259,55	259,69	1.10
260,20	260,20	259,10	259,24	1.10
260,10	260,10	259,00	259,14	1.10
259,75	259,75	258,65	258,79	1.10
259,50	259,50	258,40	258,54	1.10
259,50	259,50	258,40	258,54	1.10
259,65	259,65	258,55	258,69	1.10
260,60	260,60	259,50	259,64	1.10
261,00	261,00	259,90	260,04	1.10
260,50	260,50	259,40	259,44	1.10
260,35	260,35	259,25	259,39	1.10
260,35	260,35	259,25	259,39	1.10
260,15	260,15	259,05	259,19	1.10
260,00	260,00	258,90	259,04	1.10
260,00	260,00	258,90	259,04	1.10
260,20	260,20	259,10	259,24	1.10
260,20	260,20	259,10	259,24	1.10
260,10	260,10	259,00	259,14	1.10
260,20	260,20	259,10	259,24	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*; *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

Основание: *Основание - естественный грунт*; *Основание - естественный грунт*; *Основание - естественный грунт*; *Основание - естественный грунт*; *Основание - естественный грунт*

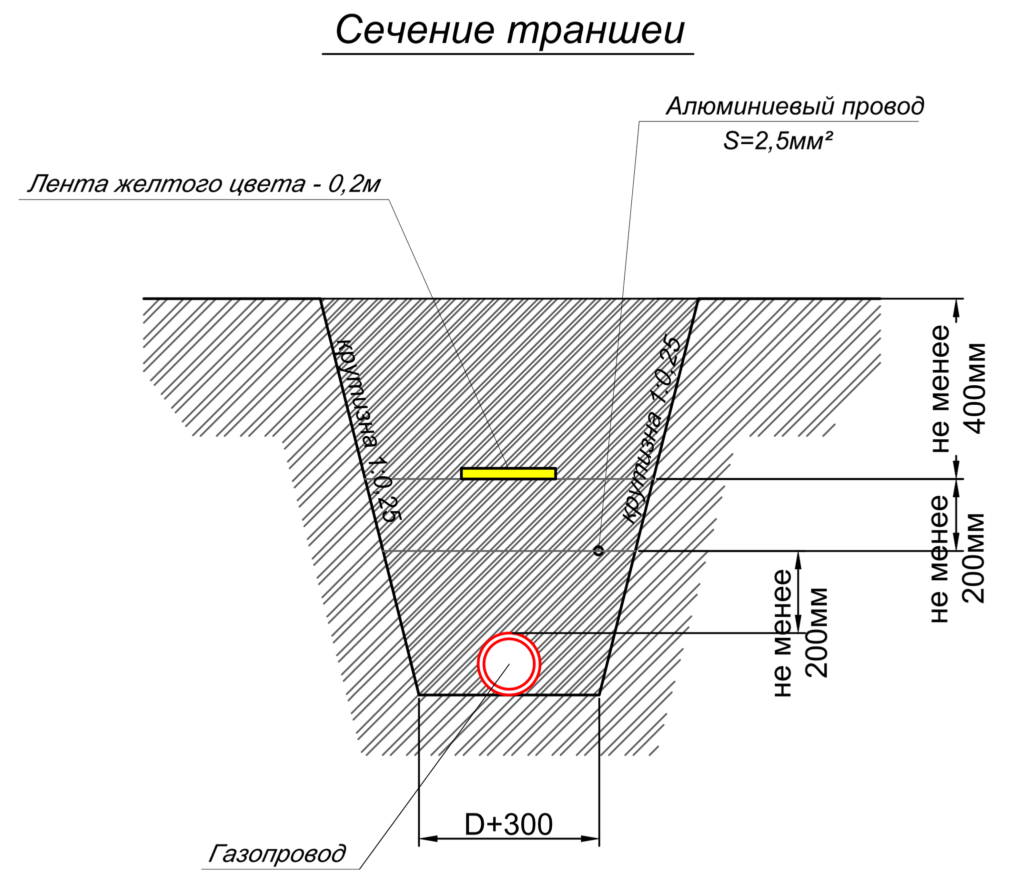
Уклон, ‰ / Длина, м: 5,00 | 95,00 | 0,5‰ | 0,5‰ 100,00 | 100,00 | 3,0‰ 100,00 | 4,5‰ 100,00 | 1,0‰ 100,00 | 3,5‰ 100,00 | 2,5‰ | 0 100,00 | 1,5‰ | 9,5‰ | 4,0‰ 100,00 | 100,00 | 100,00 | 5,0‰ 100,00 | 1,5‰ | 0 100,00 | 100,00 | 2,0‰ 100,00 | 1,5‰ | 2,0‰ | 0 100,00 | 100,00 | 1,0‰ | 1,0‰ | 100,00

Расстояние, м: 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100

Пикет: ПК0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | ПК20

Развернутый план: Уг.п.90° ОС | Г3 | Г3 | Уг.п.123° ОС | Г3 | Г3

Сечение траншеи



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН		
ГИП:		Казанбаев М.С.				"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"		
Разработал:		Дауенов А.Т.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 35 / Листов:
Проверил:		Казанбаев М.С.						
Норм.контр.:		Саги А.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"	

Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Отметка земли проектная, м	260,20	260,20	260,20	260,05	260,60	260,75	260,80	261,00	261,20	261,20
Отметка земли фактическая, м	260,20	260,20	260,20	260,05	260,60	260,75	260,80	261,00	261,20	261,20
Отметка дна траншеи, м	259,10	259,10	259,10	258,95	259,50	259,65	259,70	259,90	260,10	260,10
Отметка верха трубы, м	259,24	259,24	259,24	259,09	259,64	259,79	259,84	260,04	260,24	260,24
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Пикет	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	ПК40
Отметка земли проектная, м	261,25	261,70	261,85	261,90	262,00	262,40	262,60	262,95	263,05	263,10	263,05
Отметка земли фактическая, м	261,25	261,70	261,85	261,90	262,00	262,40	262,60	262,95	263,05	263,10	263,05
Отметка дна траншеи, м	260,15	260,60	260,75	260,80	260,90	261,10	261,50	261,85	261,95	262,00	261,95
Отметка верха трубы, м	250,29	260,74	260,89	260,94	261,04	261,24	261,64	261,99	262,09	262,14	262,09
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовая Ф140x12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации

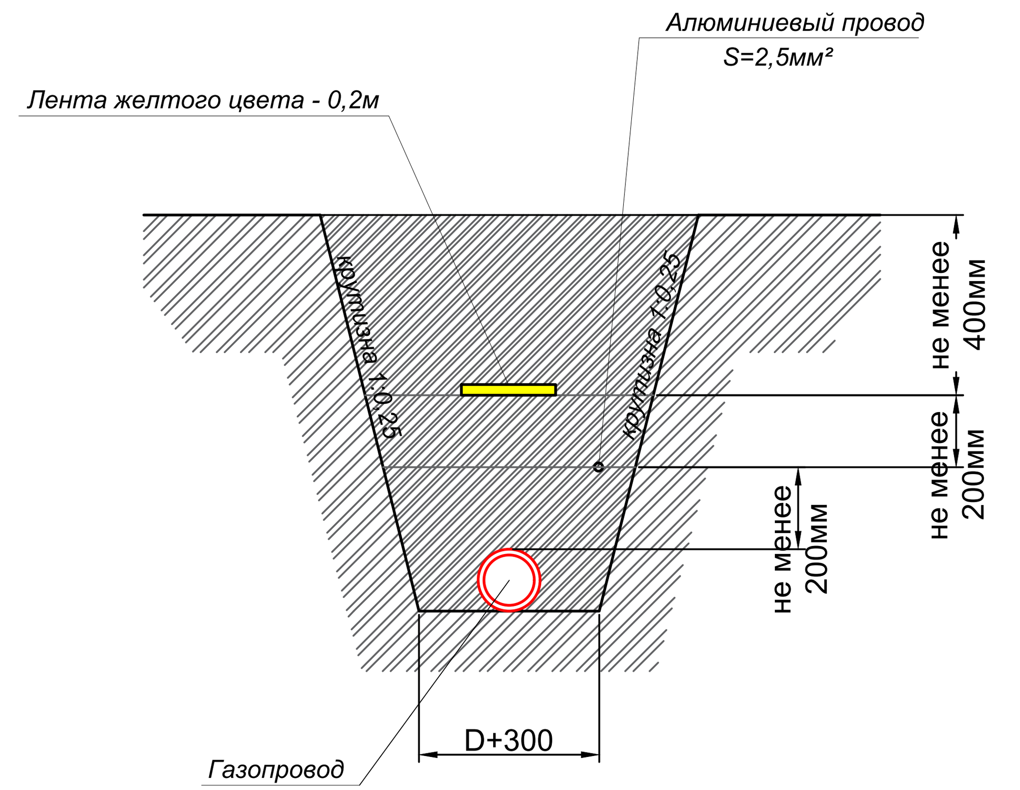
Основание: Основание - естественный грунт

Участок	ПК20–21	21–22	22–23	23–24	24–25	25–26	26–27	27–28	28–29	29–30
Уклон, ‰	0	0	1,5‰	5,5‰	1,5‰	0,5‰	2,0‰	2,0‰	0	0,5‰
Длина, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Расстояние, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Участок	30–31	31–32	32–33	33–34	34–35	35–36	36–37	37–38	38–39	39–ПК40
Уклон, ‰	5,5‰	1,5‰	0,5‰	1,0‰	4,0‰	2,0‰	3,5‰	1,0‰	0,5‰	0,5‰
Длина, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Расстояние, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН		
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	36
Проверил:		Казанбаев М.С.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"	
Норм.контр.:		Саги А.						

Листов:

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	Отметка земли проектная, м	Отметка земли фактическая, м	Отметка дна траншеи, м	Отметка верха трубы, м	Глубина траншеи, м
ПК40	263,05	263,05	261,95	262,09	1.10
41	263,45	263,45	262,35	262,49	1.10
42	263,80	263,80	262,70	262,84	1.10
43	264,60	264,60	263,50	263,64	1.10
44	265,80	265,80	264,70	264,84	1.10
45	265,85	265,85	264,75	264,89	1.10
46	265,05	265,05	263,95	264,09	1.10
47	264,35	264,35	263,25	263,39	1.10
48	264,00	264,00	262,90	263,04	1.10
49	263,90	263,90	262,80	262,94	1.10
50	264,10	264,10	263,00	263,14	1.10
51	264,20	264,20	263,10	263,24	1.10
52	264,35	264,35	263,25	263,39	1.10
53	264,30	264,30	263,20	263,34	1.10
54	264,35	264,35	263,25	263,39	1.10
55	264,45	264,45	263,35	263,49	1.10
56	264,25	264,25	263,15	263,29	1.10
57	264,40	264,40	263,30	263,44	1.10
58	265,00	265,00	263,90	264,04	1.10
59	267,30	267,30	266,20	266,34	1.10
ПК60	268,45	268,45	267,35	267,49	1.10

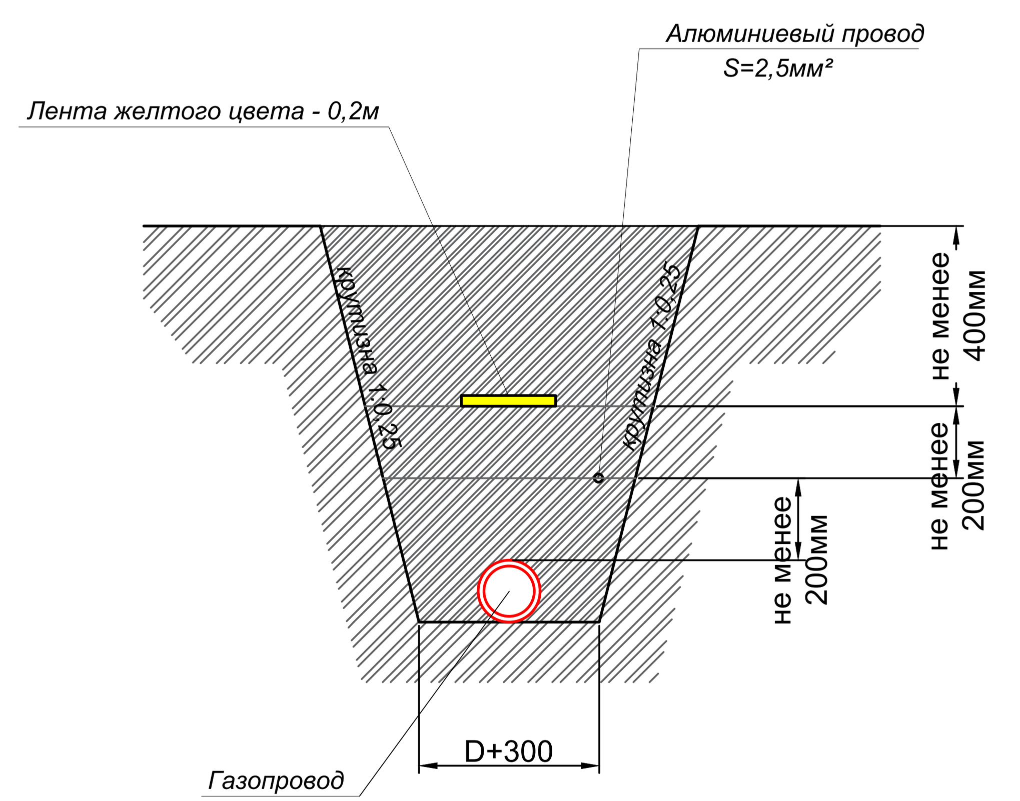
Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

Основание: *Основание - естественный грунт*

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК40–41	4,0‰	100,00	100
41–42	3,5‰	100,00	100
42–43	8,0‰	100,00	100
43–44	12,0‰	100,00	100
44–45	0,5‰	100,00	100
45–46	8,0‰	100,00	100
46–47	7,0‰	100,00	100
47–48	3,5‰	100,00	100
48–49	1,0‰	100,00	100
49–50	2,0‰	100,00	100
50–51	1,0‰	100,00	100
51–52	1,5‰	100,00	100
52–53	0,5‰	100,00	100
53–54	0,5‰	100,00	100
54–55	1,0‰	100,00	100
55–56	2,0‰	100,00	100
56–57	1,5‰	100,00	100
57–58	6,0‰	100,00	100
58–59	2,3‰	100,00	100
59–ПК60	11,5‰	100,00	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				0248/2024-ГСН
Разработал:		Дауенов А.Т.				"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Проверил:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения — Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
Норм.контр.:		Саги А.				Продольный профиль газопровода высокого давления — ТОО “Актам-инжиниринг”

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

	ПК60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Отметка земли проектная, м	268,45	269,20	271,00	271,60	271,55	271,00	270,70	269,90	269,10	267,50	266,10
Отметка земли фактическая, м	268,45	269,20	271,00	271,60	271,55	271,00	270,70	269,90	269,10	267,50	266,10
Отметка дна траншеи, м	267,35	268,10	269,90	270,50	270,45	269,90	269,60	268,70	268,00	266,40	265,00
Отметка верха трубы, м	267,49	268,24	270,04	270,64	270,59	270,04	269,74	268,84	268,14	266,54	265,14
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

	71	72	73	74	75	76	77	78	79	ПК80
Отметка земли проектная, м	265,10	264,25	263,75	263,50	263,90	264,70	265,30	266,40	267,45	268,40
Отметка земли фактическая, м	265,10	264,25	263,75	263,50	263,90	264,70	265,30	266,40	267,45	268,40
Отметка дна траншеи, м	264,00	263,15	262,65	262,40	262,80	263,60	264,20	265,30	266,35	267,30
Отметка верха трубы, м	264,14	263,29	262,74	262,54	262,94	263,74	264,34	265,44	266,49	267,44
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

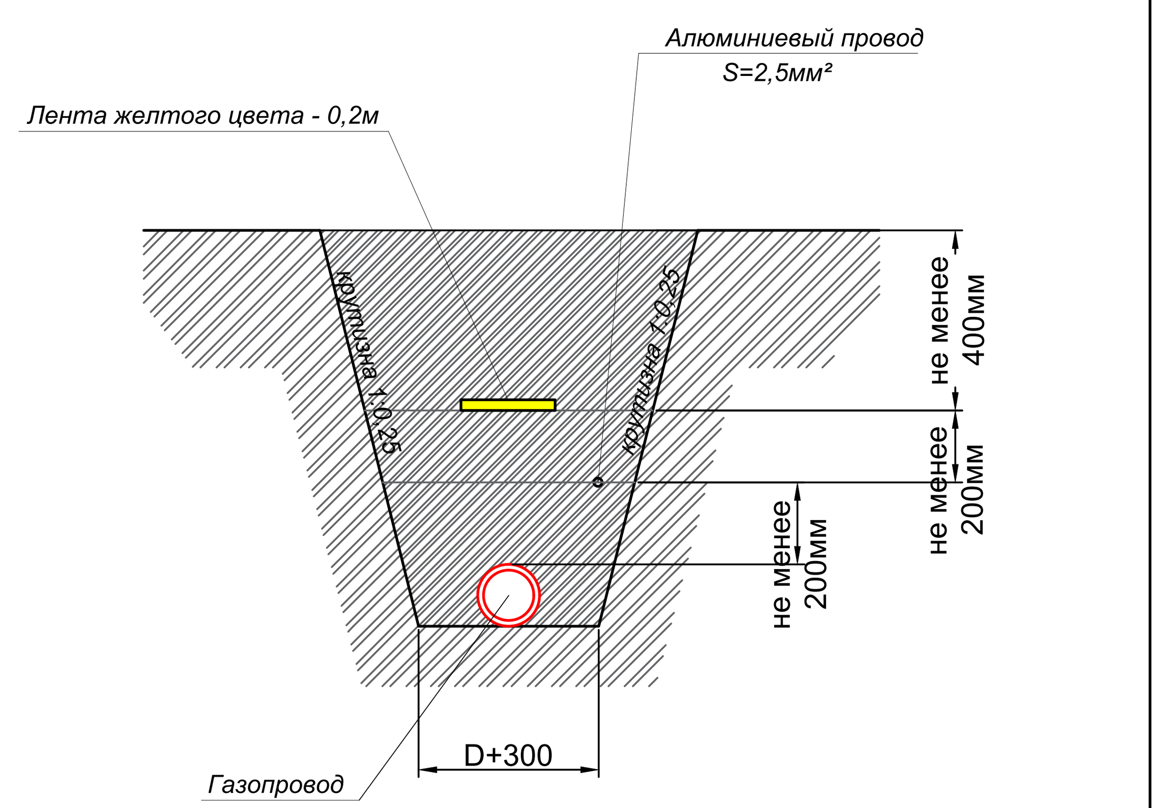
Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

Основание: *Основание - естественный грунт*

Пикет (участок)	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК60–61	7,5‰	100,00	100
61–62	8,0‰	100,00	100
62–63	6,0‰	100,00	100
63–64	0,5‰	100,00	100
64–65	5,5‰	100,00	100
65–66	3,0‰	100,00	100
66–67	8,0‰	100,00	100
67–68	8,0‰	100,00	100
68–69	16,0‰	100,00	100
69–70	14,0‰	100,00	100
70–71	10,0‰	100,00	100
71–72	8,5‰	100,00	100
72–73	5,0‰	100,00	100
73–74	2,5‰	100,00	100
74–75	4,0‰	100,00	100
75–76	8,0‰	100,00	100
76–77	6,0‰	100,00	100
77–78	11,0‰	100,00	100
78–79	10,5‰	100,00	100
79–ПК80	9,5‰	100,00	100

Развернутый план: Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН				
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"				
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов	
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	38		
Проверил:		Казанбаев М.С.								
Норм.контр.:		Саги А.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"			

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Отметка земли проектная, м	268,40	268,60	268,30	267,85	267,40	267,30	269,00	268,60	268,80	268,75	268,90
Отметка земли фактическая, м	268,40	268,60	268,30	267,85	267,40	267,30	269,00	268,60	268,80	268,75	268,90
Отметка дна траншеи, м	267,30	267,50	267,20	266,75	266,30	266,20	267,90	267,50	267,70	267,65	267,80
Отметка верха трубы, м	267,44	267,64	267,34	266,84	266,44	266,34	268,04	267,64	267,84	267,79	267,94
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Пикет	91	92	93	94	95	96	97	98	99	ПК100
Отметка земли проектная, м	270,00	270,50	271,25	271,65	272,40	272,45	272,30	271,85	271,75	271,40
Отметка земли фактическая, м	270,00	270,50	271,25	271,65	272,40	272,45	272,30	271,85	271,75	271,40
Отметка дна траншеи, м	268,90	269,40	270,15	270,55	271,30	271,35	271,20	270,75	270,65	270,30
Отметка верха трубы, м	269,04	269,54	270,29	270,69	271,44	271,49	271,34	270,89	270,79	270,44
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

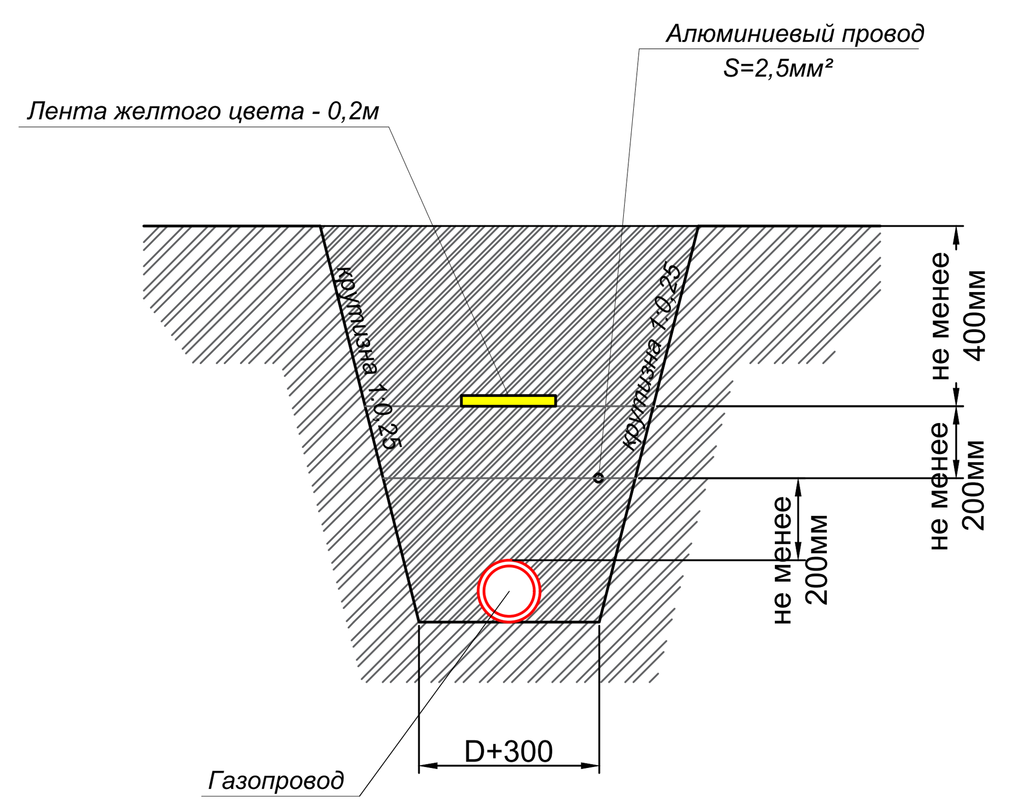
Основание: *Основание - естественный грунт*

Участок	80–81	81–82	82–83	83–84	84–85	85–86	86–87	87–88	88–89	89–90
Уклон, ‰	2,0‰	3,0‰	4,5‰	4,5‰	1,0‰	2,7‰	4,0‰	2,0‰	0,5‰	1,5‰
Длина, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Расстояние, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Участок	90–91	91–92	92–93	93–94	94–95	95–96	96–97	97–98	98–99	99–100
Уклон, ‰	11,0‰	5,0‰	7,5‰	4,0‰	7,5‰	0,5‰	1,5‰	4,5‰	10,0‰	3,5‰
Длина, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Расстояние, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО “Актам-инжиниринг”

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка земли проектная, м	271,40	271,35	271,00	271,30	271,90	271,70	271,30	271,10	270,50	270,40	269,40	268,40	268,00	267,70	267,65	267,60	267,70	267,60	267,80	267,80	267,45	267,40
Отметка земли фактическая, м	271,40	271,35	271,00	271,30	271,90	271,70	271,30	271,10	270,50	270,40	269,40	268,40	268,00	267,70	267,65	267,60	267,70	267,60	267,80	267,80	267,45	267,40
Отметка дна траншеи, м	270,30	270,25	269,90	270,20	270,80	270,60	270,20	270,00	269,40	269,30	268,30	267,30	266,90	266,60	266,55	266,50	266,60	266,50	266,70	266,70	266,35	266,30
Отметка верха трубы, м	270,44	270,39	270,04	270,34	270,94	270,74	270,34	270,14	269,54	269,44	268,44	267,44	267,04	266,74	266,69	266,64	266,74	266,64	266,84	266,84	266,49	266,44
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* | *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

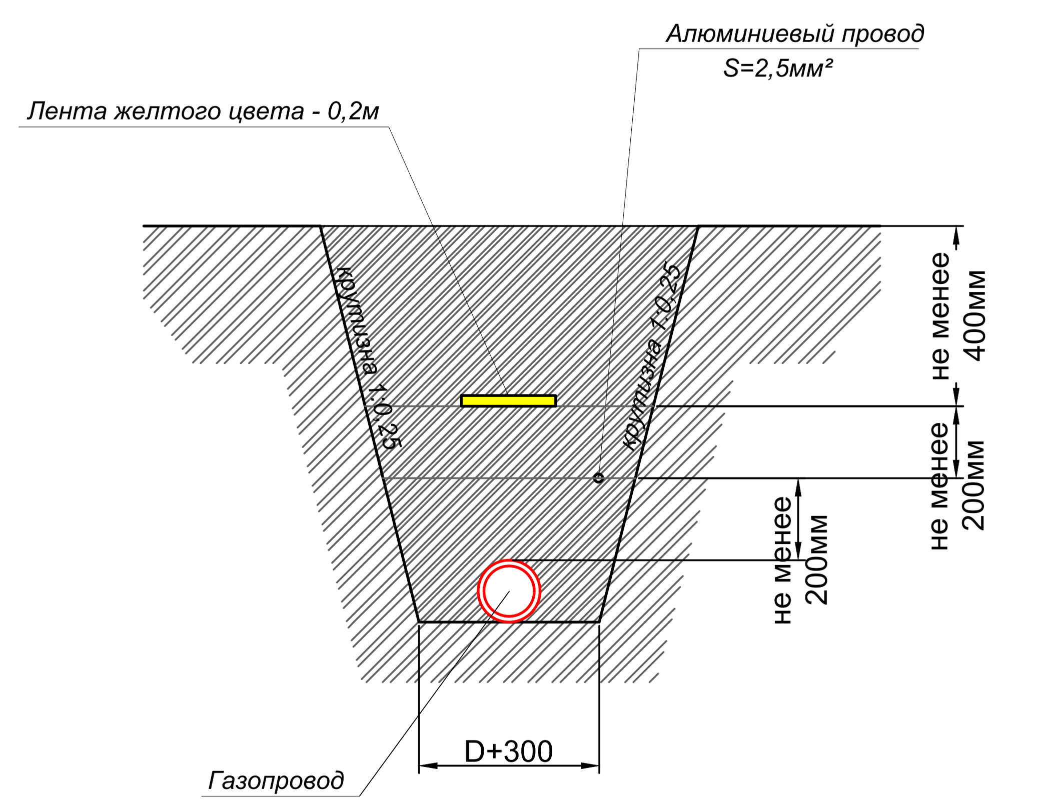
Основание: *Основание - естественный грунт* | *Основание - естественный грунт* | *Основание - естественный грунт* | *Основание - естественный грунт* | *Основание - естественный грунт*

Пикет	ПК100–101	101–102	102–103	103–104	104–105	105–106	106–107	107–108	108–109	109–110	110–111	111–112	112–113	113–114	114–115	115–116	116–117	117–118	118–119	119–ПК120
Уклон, ‰	0,5‰	3,5‰	3,0‰	6,0‰	2,0‰	4,0‰	2,0‰	6,0‰	1,0‰	10,0‰	14,0‰	3,0‰	0,5‰	0,5‰	1,0‰	1,0‰	2,0‰	0	3,5‰	0,5‰
Длина, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Расстояние, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Пикет: ПК100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, ПК120

Развернутый план: Г3 — Г3 — Уг.п.170° ОС — Г3 — Г3

Сечение траншеи



Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	40	
Проверил:		Казанбаев М.С.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО “Актам-инжиниринг”		
Норм.контр.:		Саги А.							

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
Отметка земли проектная, м	267,40	267,05	267,35	267,45	267,55	267,75	268,15	268,75	268,55	268,60	268,75
Отметка земли фактическая, м	267,40	267,05	267,35	267,45	267,55	267,75	268,15	268,75	268,55	268,60	268,75
Отметка дна траншеи, м	266,30	265,95	266,25	266,35	266,45	266,65	267,05	267,65	267,45	267,50	267,65
Отметка верха трубы, м	266,44	266,09	266,39	266,49	266,59	266,79	267,19	267,79	267,59	267,64	267,79
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Пикет	131	132	133	134	135	136	137	138	139	ПК140
Отметка земли проектная, м	268,75	268,70	268,75	268,90	269,30	269,55	269,80	269,90	269,70	269,60
Отметка земли фактическая, м	268,75	268,70	268,75	268,90	269,30	269,55	269,80	269,90	269,70	269,60
Отметка дна траншеи, м	267,65	267,60	267,65	267,80	268,20	268,45	268,70	268,80	268,60	268,50
Отметка верха трубы, м	267,79	267,74	267,79	267,94	268,34	268,59	268,84	268,94	268,74	268,64
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовая Ф140x12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации

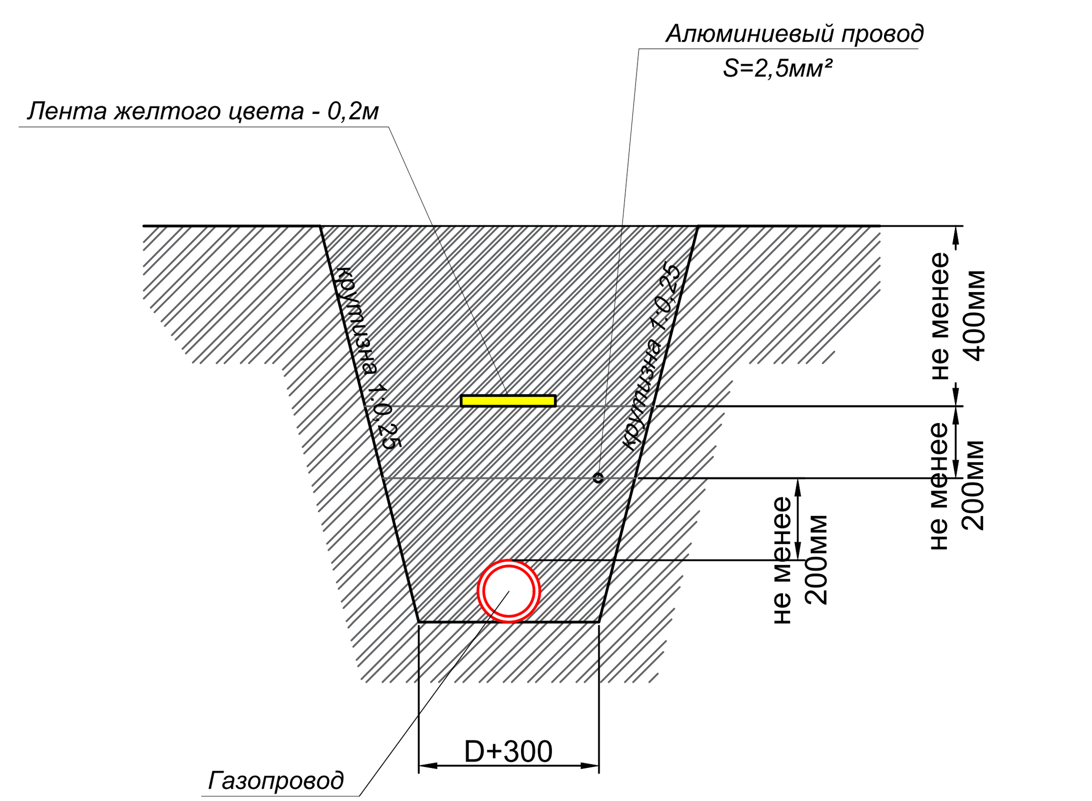
Основание: Основание - естественный грунт

Участок	120–121	121–122	122–123	123–124	124–125	125–126	126–127	127–128	128–129	129–130
Уклон, ‰	3,5‰	3,0‰	1,0‰	1,0‰	2,0‰	4,0‰	6,0‰	2,0‰	0,5‰	1,5‰
Длина, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Расстояние, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Участок	130–131	131–132	132–133	133–134	134–135	135–136	136–137	137–138	138–139	139–140
Уклон, ‰	0	0,5‰	0,5‰	1,5‰	4,0‰	2,5‰	2,5‰	1,0‰	2,0‰	1,0‰
Длина, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Расстояние, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Развернутый план: Г3 Г3 Г3 Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	ПК160
Отметка земли проектная, м	269,60	270,10	269,90	269,85	269,75	269,95	269,80	269,60	269,70	269,70	269,70	269,70	269,70	269,75	269,70	269,75	269,90	270,65	270,30	270,00	270,00
Отметка земли фактическая, м	269,60	270,10	269,90	269,85	269,75	269,95	269,80	269,60	269,70	269,70	269,70	269,70	269,70	269,75	269,70	269,75	269,90	270,65	270,30	270,00	270,00
Отметка дна траншеи, м	268,50	269,00	268,80	268,75	268,65	268,85	268,70	268,50	268,60	268,60	268,60	268,60	268,60	268,65	268,60	268,65	268,80	269,55	269,20	268,90	268,90
Отметка верха трубы, м	268,64	269,14	268,94	268,89	268,79	268,99	268,84	268,64	268,74	268,74	268,74	268,74	268,74	268,79	268,74	268,79	268,94	269,69	269,34	269,04	269,04
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

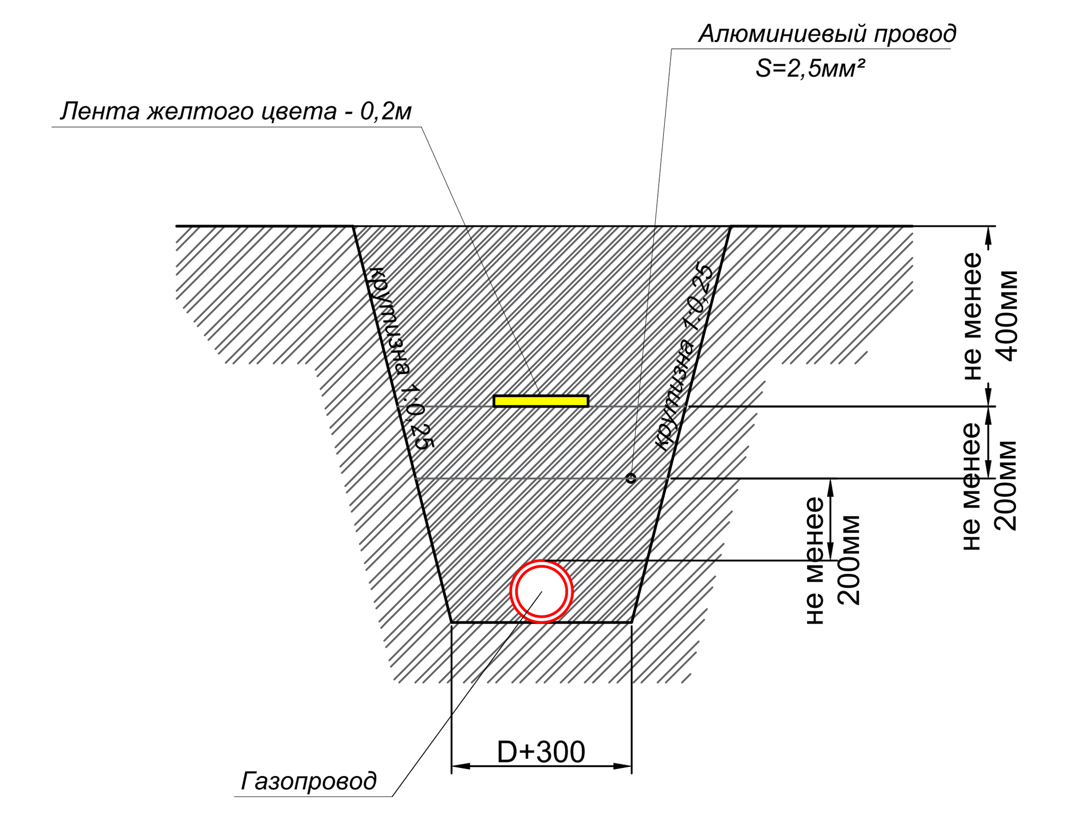
Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовая Ф140x12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации (ПК140–ПК150); Труба полиэтиленовая Ф140x12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации (ПК150–ПК160)

Основание: Основание - естественный грунт

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК140–141	5,0‰	100,00	100
141–142	2,0‰	100,00	100
142–143	1,5‰	100,00	100
143–144	1,0‰	100,00	100
144–145	2,0‰	100,00	100
145–146	1,5‰	100,00	100
146–147	2,0‰	100,00	100
147–148	1,0‰	100,00	100
148–149	0	100,00	100
149–150	0	100,00	100
150–151	0	100,00	100
151–152	0	100,00	100
152–153	0,5‰	100,00	100
153–154	0,5‰	100,00	100
154–155	0,5‰	100,00	100
155–156	1,5‰	100,00	100
156–157	7,5‰	100,00	100
157–158	3,5‰	100,00	100
158–159	3,0‰	100,00	100
159–ПК160	0	100,00	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения
Разработал:		Дауенов А.Т.				Стадия: РП; Лист: 42; Листов:
Проверил:		Казанбаев М.С.				Продольный профиль газопровода высокого давления
Норм.контр.:		Саги А.				ТОО "Актам-инжиниринг"

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
Отметка земли проектная, м	270,00	270,15	270,30	270,25	270,10	270,60	270,75	270,60	270,25	270,70	270,70
Отметка земли фактическая, м	270,00	270,15	270,30	270,25	270,10	270,60	270,75	270,60	270,25	270,70	270,70
Отметка дна траншеи, м	268,90	269,05	269,20	269,15	269,00	269,50	269,65	269,50	269,15	269,60	269,60
Отметка верха трубы, м	269,04	269,19	269,34	269,29	269,14	269,64	269,79	269,64	269,29	269,74	269,74
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Пикет	171	172	173	174	175	176	177	178	179	ПК180
Отметка земли проектная, м	270,30	270,50	270,50	270,60	270,45	270,50	270,50	270,60	270,85	271,10
Отметка земли фактическая, м	270,30	270,50	270,50	270,60	270,45	270,50	270,50	270,60	270,85	271,10
Отметка дна траншеи, м	269,20	269,40	269,40	269,50	269,35	269,40	269,40	269,50	269,75	270,00
Отметка верха трубы, м	269,34	269,54	269,54	269,64	269,49	269,54	269,54	269,64	269,89	270,14
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

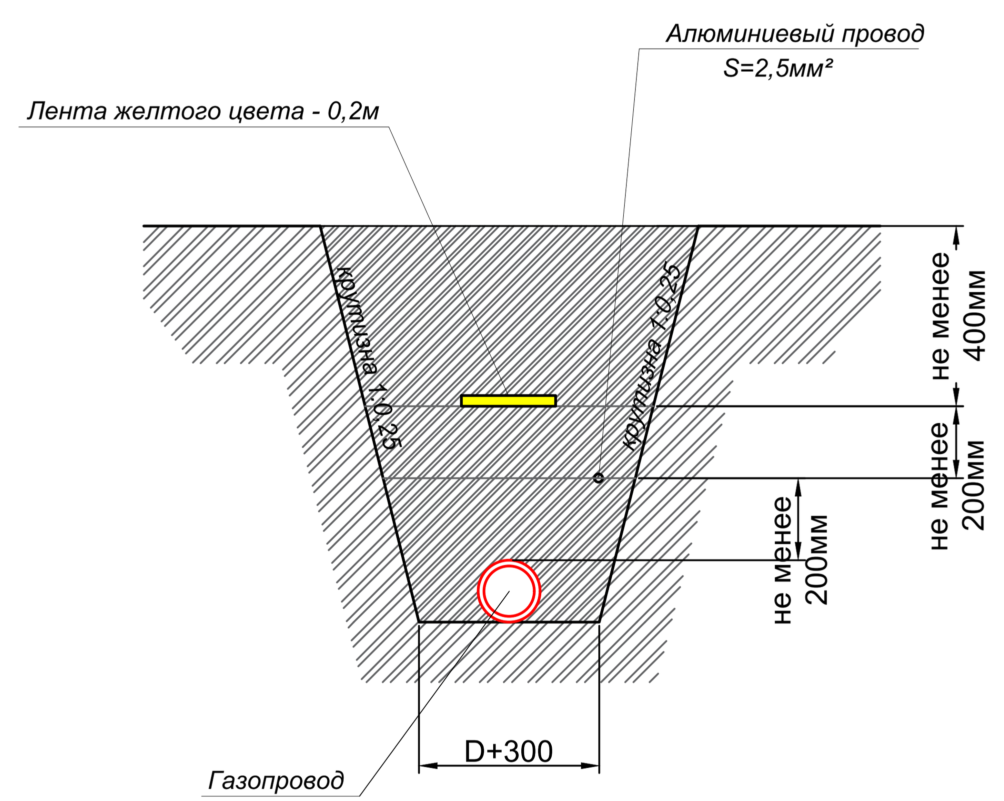
Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации

Основание: Основание - естественный грунт

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК160–161	1,5‰	100,00	100
161–162	1,5‰	100,00	100
162–163	0,5‰	100,00	100
163–164	1,5‰	100,00	100
164–165	5,0‰	100,00	100
165–166	1,5‰	100,00	100
166–167	1,5‰	100,00	100
167–168	3,5‰	100,00	100
168–169	4,5‰		100
169–170	0	100,00	100
170–171	4,0‰	100,00	100
171–172	2,0‰	100,00	100
172–173	0	100,00	100
173–174	1,0‰	100,00	100
174–175	1,5‰	100,00	100
175–176	0,5‰	100,00	100
176–177	0	100,00	100
177–178	1,0‰	100,00	100
178–179	1,5‰	100,00	100
179–ПК180	2,5‰	100,00	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	43	
Проверил:		Казанбаев М.С.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО “Актам-инжиниринг”		
Норм.контр.:		Саги А.							

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

	ПК180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
Отметка земли проектная, м	271,10	271,05	270,60	270,65	271,30	271,50	271,80	272,30	272,70	272,40	272,45
Отметка земли фактическая, м	271,10	271,05	270,60	270,65	271,30	271,50	271,80	272,30	272,70	272,40	272,45
Отметка дна траншеи, м	270,00	269,95	269,50	269,55	270,20	270,40	270,70	270,20	271,60	271,30	271,35
Отметка верха трубы, м	270,14	270,09	269,64	269,69	270,34	270,54	270,84	270,34	271,74	271,44	271,45
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

	191	192	193	194	195	196	197	198	199	ПК200
Отметка земли проектная, м	272,05	271,55	269,80	269,50	270,00	268,70	267,40	266,90	266,80	266,80
Отметка земли фактическая, м	272,05	271,55	269,80	269,50	270,00	268,70	267,40	266,90	266,80	266,80
Отметка дна траншеи, м	270,95	271,45	268,70	268,40	268,90	267,60	266,30	265,80	265,70	265,70
Отметка верха трубы, м	271,09	271,59	268,84	268,54	269,04	267,74	266,44	265,94	265,84	265,84
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (ПК180–ПК190); *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (ПК190–ПК200)

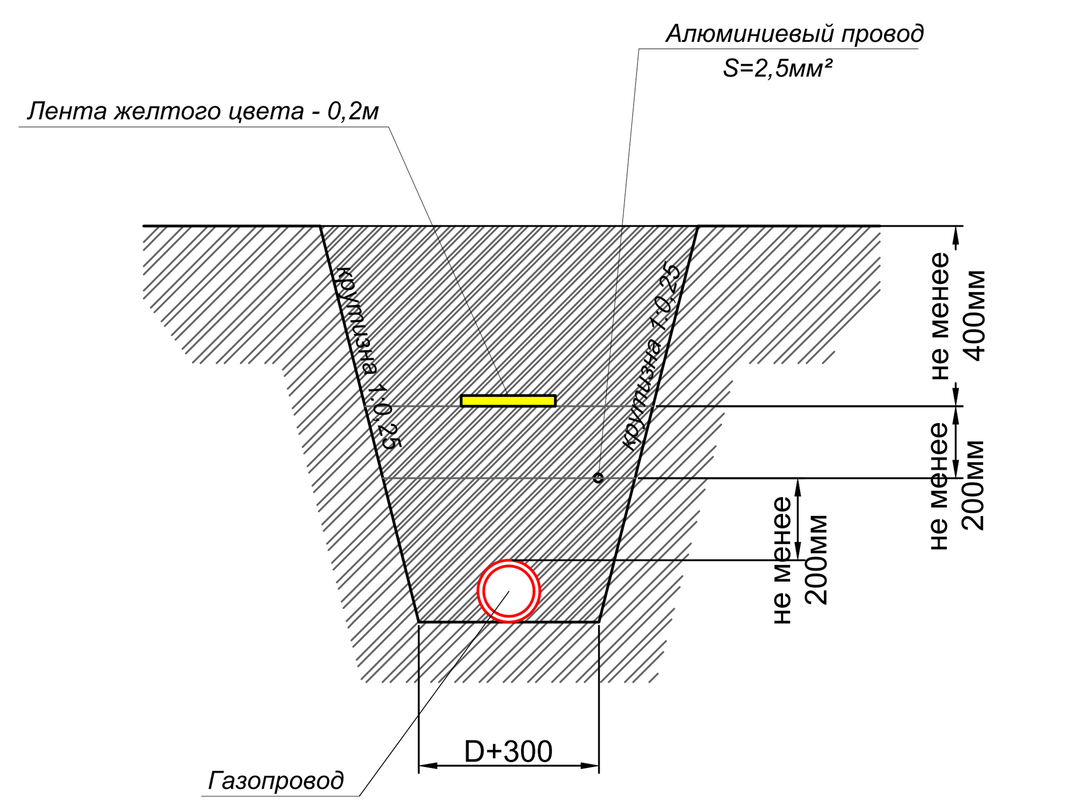
Основание: *Основание - естественный грунт*

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК180–181	0,5‰	100,00	100
181–182	4,5‰	100,00	100
182–183	0,5‰	100,00	100
183–184	6,5‰	100,00	100
184–185	2,0‰	100,00	100
185–186	3,0‰	100,00	100
186–187	5,0‰	100,00	100
187–188	4,0‰	100,00	100
188–189	3,0‰	100,00	100
189–190	0,5‰	100,00	100
190–191	3,0‰	100,00	100
191–192	5,0‰	100,00	100
192–193	17,5‰	100,00	100
193–194	3,0‰	100,00	100
194–195	5,0‰	100,00	100
195–196	13,0‰	100,00	100
196–197	13,0‰	100,00	100
197–198	5,0‰	100,00	100
198–199	1,0‰	100,00	100
199–ПК200	0	100,00	100

Пикет: ПК180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, ПК200

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО “Актам-инжиниринг”

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
Отметка земли проектная, м	266,80	266,55	266,50	266,55	260,50	266,45	266,45	266,30	266,30	266,25	266,90
Отметка земли фактическая, м	266,80	266,55	266,50	266,55	260,50	266,45	266,45	266,30	266,30	266,25	266,90
Отметка дна траншеи, м	265,70	265,45	265,40	265,45	259,40	265,35	265,35	265,20	265,20	265,15	265,80
Отметка верха трубы, м	265,84	265,59	265,54	265,59	259,54	265,49	265,49	265,34	265,34	265,29	265,94
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

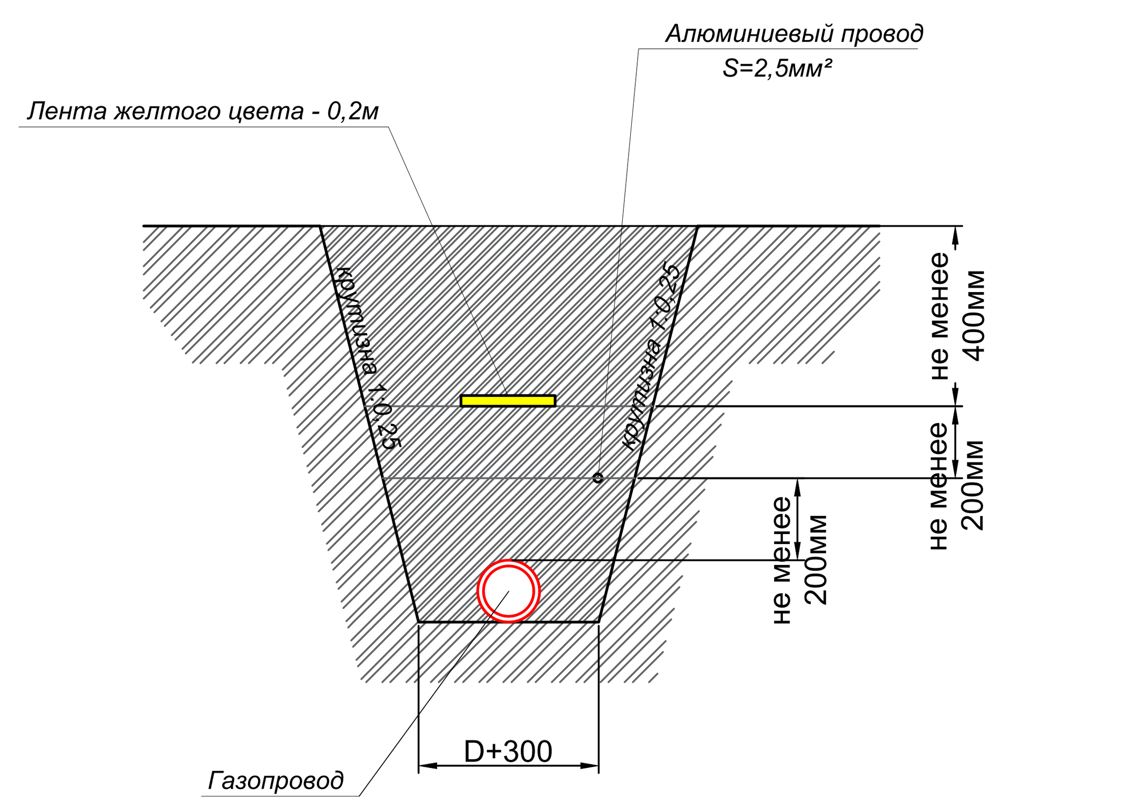
Пикет		211		212	213	214	215	216	217	218	219	ПК220
Отметка земли проектная, м	267,30	267,40	267,55	267,60	267,70	266,70	266,70	266,80	267,00	266,85	266,70	267,40
Отметка земли фактическая, м	267,30	267,40	267,55	267,60	267,70	266,70	266,70	266,80	267,00	266,85	266,70	267,40
Отметка дна траншеи, м	266,20	266,30	266,45	266,50	266,60	265,60	265,60	265,70	265,90	265,75	265,60	266,30
Отметка верха трубы, м	266,34	266,44	266,59	266,64	266,74	265,74	265,74	265,84	266,10	265,89	265,74	266,44
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (ПК200–ПК220)

Основание: *Основание - естественный грунт*

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК200–201	2,5‰	100,00	100
201–202	0,5‰	100,00	100
202–203	0,5‰	100,00	100
203–204	0,5‰	100,00	100
204–205	0,0‰	100,00	100
205–206	0	100,00	100
206–207	1,5‰	100,00	100
207–208	0	100,00	100
208–209	0,5‰	100,00	100
209–210	6,5‰	100,00	100
210–211	5,0‰	100,00	100
211–212	2,0‰	100,00	100
212–213	1,0‰	100,00	100
213–214	10,0‰	100,00	100
214–215	0	100,00	100
215–216	1,0‰	100,00	100
216–217	2,0‰	100,00	100
217–218	1,5‰	100,00	100
218–219	1,5‰	100,00	100
219–ПК220	7,0‰	100,00	100

Развернутый план: Г3; Уг.п.174° ОС; Уг.п.173° ОС



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	45	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237
Отметка земли проектная, м	267,40	268,60	268,20	268,35	269,30	269,65	270,00	270,60	270,30	269,10	269,15	269,90	270,15	270,70	270,85	271,50	273,00	274,00
Отметка земли фактическая, м	267,40	268,60	268,20	268,35	269,30	269,65	270,00	270,60	270,30	269,10	269,15	269,90	270,15	270,70	270,85	271,50	273,00	274,00
Отметка дна траншеи, м	266,30	267,50	267,10	267,25	268,20	268,55	268,90	269,50	269,20	268,00	268,05	268,80	269,05	269,60	269,75	270,40	271,90	272,90
Отметка верха трубы, м	266,44	267,64	267,24	267,39	268,34	268,69	269,04	269,64	269,34	268,14	268,19	268,94	269,19	269,74	269,89	270,54	272,04	273,04
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

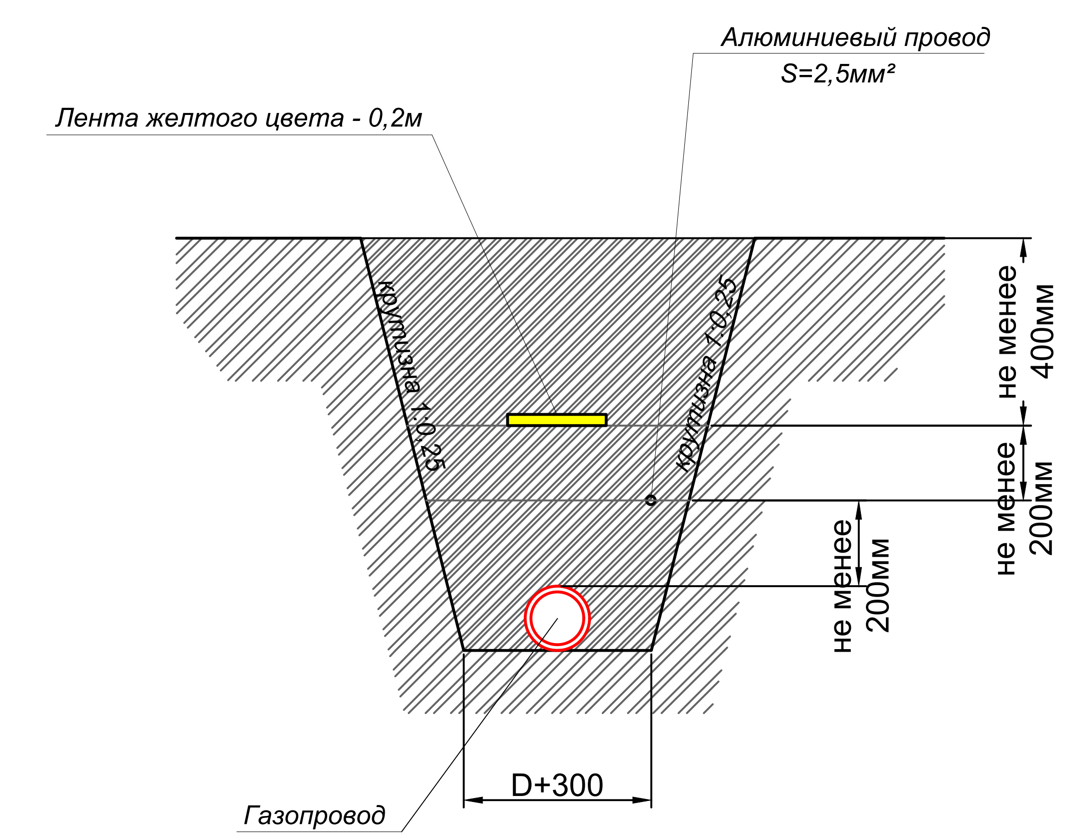
Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

Основание: *Основание - естественный грунт*

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК220–221	12,0‰	100,00	100
221–222	4,0‰	100,00	100
222–223	1,5‰	100,00	100
223–224	9,5‰	100,00	100
224–225	3,5‰	100,00	100
225–226	3,5‰	100,00	100
226–227	6,0‰	100,00	100
227–228	3,0‰	100,00	100
228–229	12,0‰	100,00	100
229–230	0,5‰	100,00	100
230–231	7,5‰	100,00	100
231–232	2,5‰	100,00	100
232–233	5,5‰	100,00	100
233–234	0,5‰	100,00	100
234–235	6,5‰	100,00	100
235–236	15,0‰	100,00	100
236–237	10,0‰	100,00	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

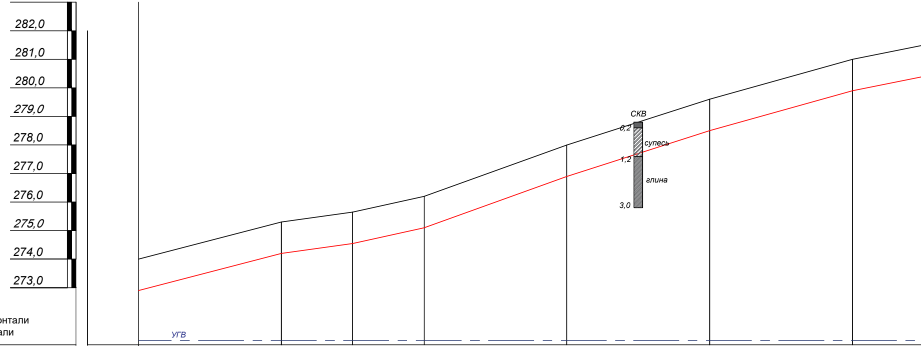
"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	46	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"


282,0
281,0
280,0
279,0
278,0
277,0
276,0
275,0
274,0
273,0
СКВ
0,2
супесь
1,2
глина
3,0
УГВ

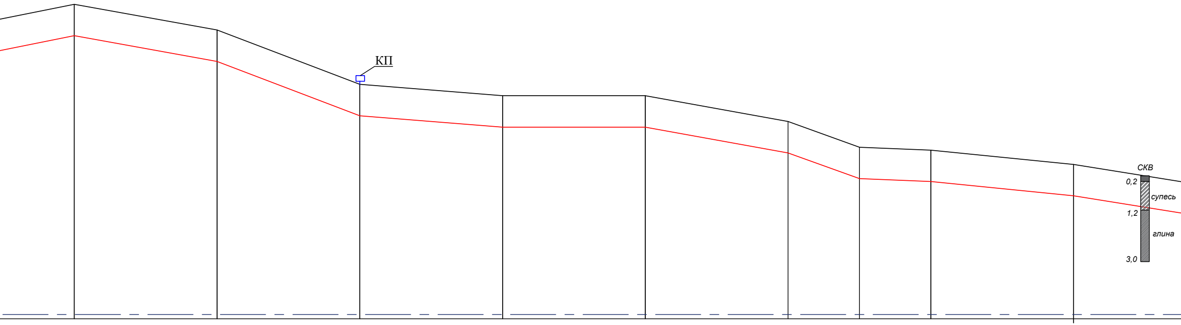
М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка земли проектная, м	274,00	275,30	275,65	276,20	278,00	279,60	281,00
Отметка земли фактическая, м	274,00	275,30	275,65	276,20	278,00	279,60	281,00
Отметка дна траншеи, м	272,90	274,20	274,55	275,10	276,90	278,50	279,90
Отметка верха трубы, м	273,04	274,34	274,69	275,24	277,04	278,64	280,04
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных						
Основание	Основание - естественный грунт					Основание - естественный	
Уклон, ‰ / Длина, м	13,0‰ 100,00	9,0‰ 100,00		18,0‰ 100,00	16,0‰ 100,00	14,0‰ 100,00	10,0‰
Расстояние, м	100	100		100	100	100	1
Пикет	ПК237	238		239	240	241	242
Развернутый план		Г3 Уг.п.169° ОС					

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.


КП
СКВ
0,2
супесь
1,2
глина
3,0

282,00	281,00	279,20	278,80	278,80	277,90	277,60	276,90	276,40
282,00	281,00	279,20	278,80	278,80	277,90	277,60	276,90	276,40
280,00	279,00	278,10	277,70	277,70	276,80	276,50	275,80	275,30
280,14	279,14	278,24	277,84	277,84	276,94	276,64	275,94	275,44
1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

стыков-100% со средней степенью автоматизации

Труба полиэтиленовая Ф140x12,7 SDR 11 ПЭ100

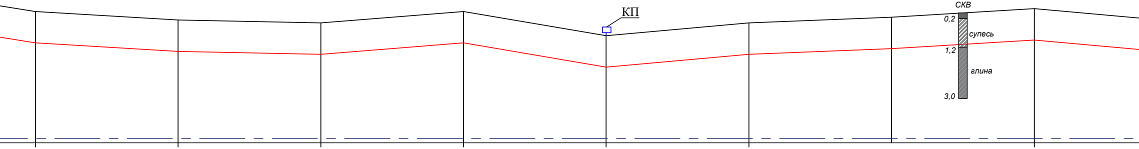
грунт

Основание - естественный грунт

Основание - естественный грунт

100,00	10,0‰ 100,00	18,0‰ 100,00	4,0‰ 100,00	0 100,00	9,0‰ 100,00	10,0‰ 100,00	5,0‰ 100,00	100,00
00	100	100	100	100	100	100	100	100
243	244	245	246	247	248	249	250

Г3
Уг.п.166°
ОС
Уг.п.170°
ОС
Уг.п.168°
ОС
Уг.п.158°
ОС
Г3

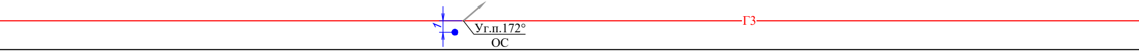

КП
СКВ
0,2
супесь
1,2
глина
3,0

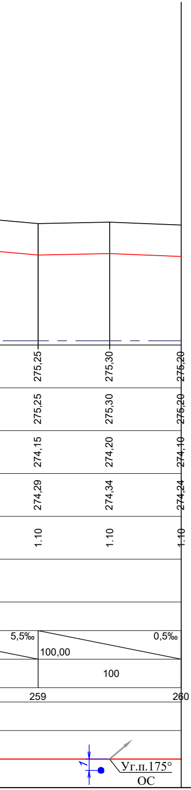
275,60	275,30	275,20	275,60	274,75	275,20	275,40	275,70
275,60	275,30	275,20	275,60	274,75	275,20	275,40	275,70
274,50	274,20	274,10	274,50	273,65	274,10	274,30	274,60
274,64	274,34	274,24	274,64	273,79	274,24	274,44	274,74
1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации

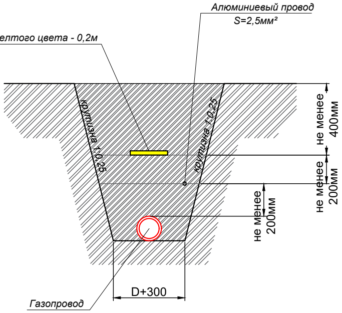
Основание - естественный грунт

8,0‰	100,00 3,0‰	100,00 1,0‰	4,0‰ 100,00	100,00 8,5‰	4,5‰ 100,00	2,0‰ 100,00	3,0‰ 100,00	100,00
	100	100	100	100	100	100	100	100
	251	252	253	254	255	256	257	258


Уг.п.172°
ОС
Г3


275,25
275,30
275,20
275,25
275,30
275,20
274,15
274,20
274,10
274,29
274,34
274,24
1.10
1.10
1.10
5,5‰
100,00
0,5‰
100
259
260
Уг.п.175°
ОС

Сечение траншеи


Алюминиевый провод
S=2,5мм²
Лента желтого цвета - 0,2м
крутизна 1:0,25
крутизна 1:0,25
не менее 400мм
не менее 200мм
не менее 200мм
D+300
Газопровод

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода
к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

	Стадия	Лист	Листов
Подводящие сети газоснабжения	РП	47	
Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО “Актам-инжиниринг”

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	ПК280
Отметка земли проектная, м	275,20	275,00	274,50	274,70	275,15	275,90	276,10	276,20	276,25	276,30	276,35	276,30	276,70	277,60	277,60	277,75	278,05	278,15	278,10	278,20	278,45
Отметка земли фактическая, м	275,20	275,00	274,50	274,70	275,15	275,90	276,10	276,20	276,25	276,30	276,35	276,30	276,70	277,60	277,60	277,75	278,05	278,15	278,10	278,20	278,45
Отметка дна траншеи, м	274,10	272,90	273,40	273,60	274,05	274,80	275,00	275,10	275,15	275,20	275,25	275,20	275,60	274,50	276,50	276,65	276,95	277,05	277,00	277,10	277,35
Отметка верха трубы, м	274,24	273,04	273,54	273,74	274,19	274,94	275,14	275,24	275,29	275,34	275,39	275,34	275,74	274,64	276,64	276,79	277,09	277,19	277,14	277,24	277,49
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140x12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

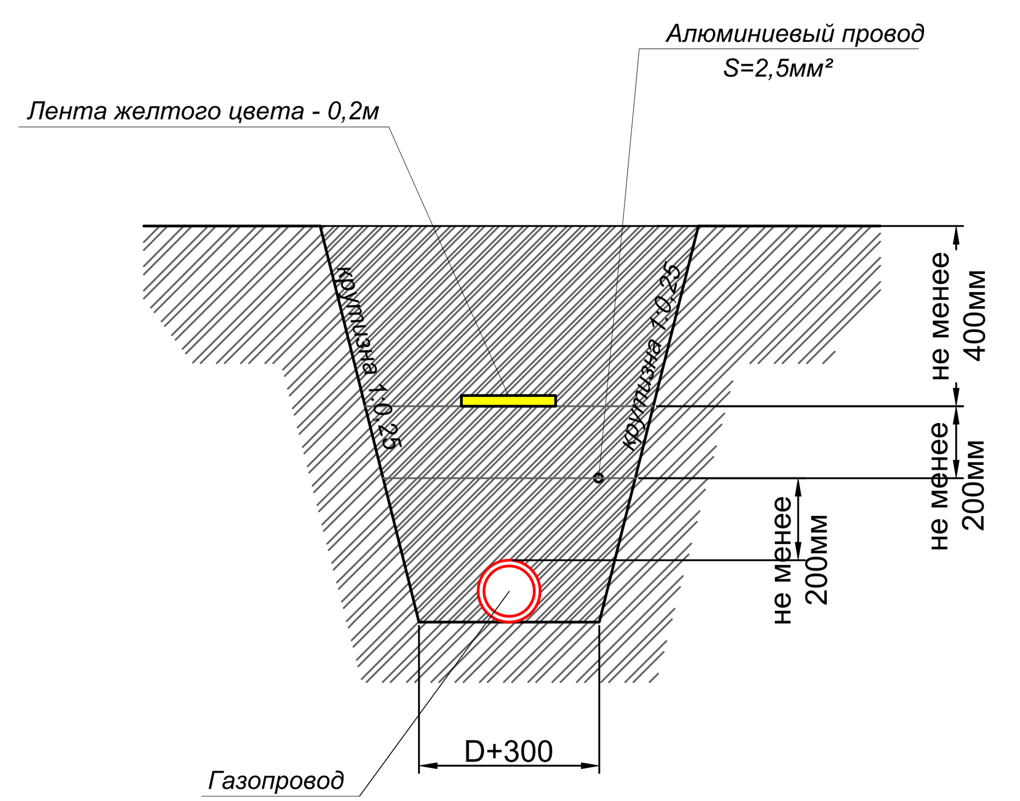
Труба полиэтиленовая Ф140x12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации

Основание: *Основание - естественный грунт* (×5)

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК260–261	2,0‰	100,00	100
261–262	5,0‰	100,00	100
262–263	2,0‰	100,00	100
263–264	4,5‰	100,00	100
264–265	7,5‰	100,00	100
265–266	2,0‰	100,00	100
266–267	2,0‰	100,00	100
267–268	0,5‰	100,00	100
268–269	0,5‰	100,00	100
269–270	0,5‰	100,00	100
270–271	0,5‰	100,00	100
271–272	4,0‰	100,00	100
272–273	9,0‰	100,00	100
273–274	0	100,00	100
274–275	1,5‰	100,00	100
275–276	3,0‰	100,00	100
276–277	1,0‰	100,00	100
277–278	0,5‰	100,00	100
278–279	1,0‰	100,00	100
279–ПК280	2,5‰	100,00	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН		
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 48
Разработал:		Дауенов А.Т.					Листов:	
Проверил:		Казанбаев М.С.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО “Актам-инжиниринг”	
Норм.контр.:		Саги А.						

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

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

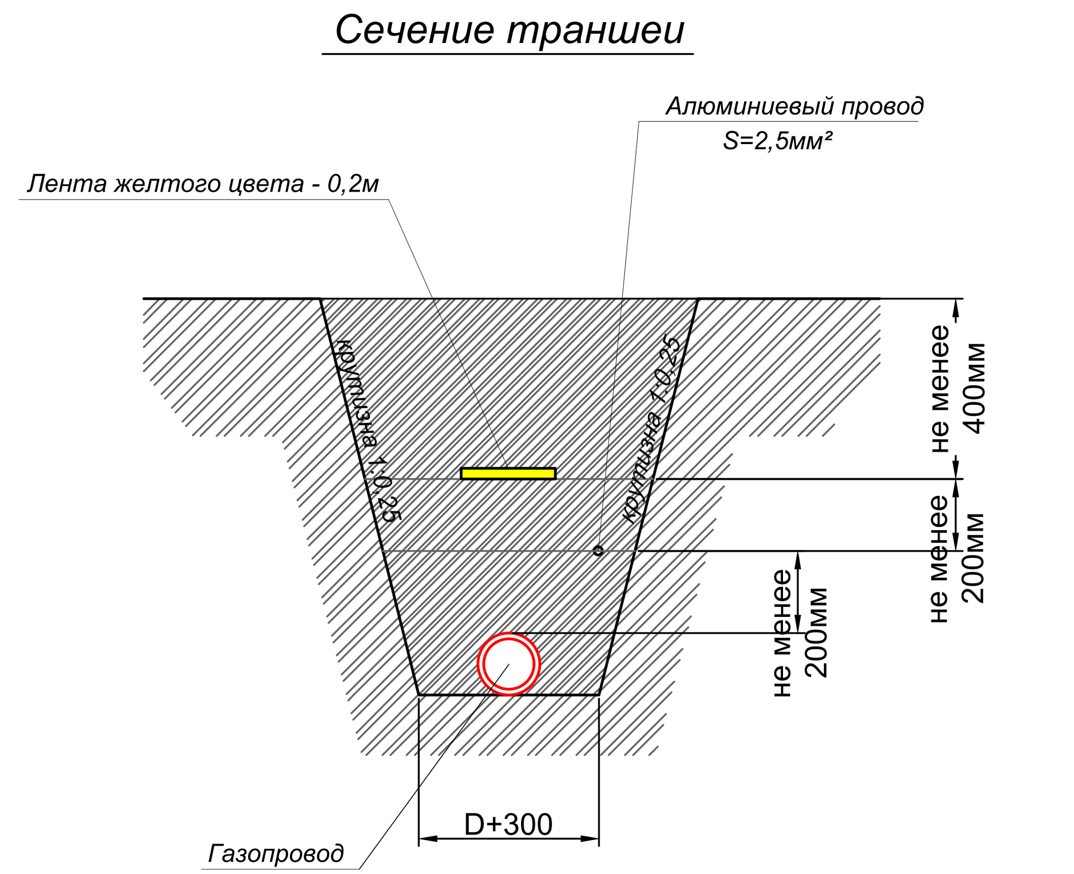
Пикет	ПК280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	ПК300
Отметка земли проектная, м	278,45	278,75	278,75	279,15	279,50	279,85	280,10	280,30	280,30	280,30	279,80	279,85	279,55	279,15	278,45	277,60	276,95	276,90	277,00	276,50	276,15
Отметка земли фактическая, м	278,45	278,75	278,75	279,15	279,50	279,85	280,10	280,30	280,30	280,30	279,80	279,85	279,55	279,15	278,45	277,60	276,95	276,90	277,00	276,50	276,15
Отметка дна траншеи, м	277,35	277,65	277,65	278,05	278,40	278,75	279,00	279,20	279,20	279,20	278,70	278,75	278,45	278,05	277,35	276,50	275,85	275,80	275,90	275,40	275,05
Отметка верха трубы, м	277,49	277,79	277,79	278,19	278,54	278,89	279,14	279,34	279,34	279,34	278,84	278,89	278,59	278,19	277,49	276,64	275,99	275,94	276,04	275,54	275,19
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (ПК280–ПК290); *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (ПК290–ПК300)

Основание: *Основание - естественный грунт* (printed five times along the row)

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК280–281	3,0‰	100,00	100
281–282	0	100,00	100
282–283	4,0‰	100,00	100
283–284	3,5‰	100,00	100
284–285	3,5‰	100,00	100
285–286	2,5‰	100,00	100
286–287	2,0‰	100,00	100
287–288	0	100,00	100
288–289	0	100,00	100
289–290	5,0‰	100,00	100
290–291	0,5‰	100,00	100
291–292	3,0‰	100,00	100
292–293	4,0‰	100,00	100
293–294	7,0‰	100,00	100
294–295	8,5‰	100,00	100
295–296	6,5‰	100,00	100
296–297	0,5‰	100,00	100
297–298	1,0‰	100,00	100
298–299	5,0‰	100,00	100
299–ПК300	3,5‰	100,00	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	49	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Показатель	ПК300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
Отметка земли проектная, м	276,15	275,35	274,75	274,20	274,05	273,75	273,40	272,80	272,15	271,85	271,20
Отметка земли фактическая, м	276,15	275,35	274,75	274,20	274,05	273,75	273,40	272,80	272,15	271,85	271,20
Отметка дна траншеи, м	275,05	274,25	273,65	273,10	272,95	272,65	272,30	271,70	271,05	270,75	270,10
Отметка верха трубы, м	275,19	274,39	273,79	273,24	273,09	272,79	272,44	271,84	271,19	270,89	270,24
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Показатель	311	312	313	314	315	316	317	318	319	ПК320
Отметка земли проектная, м	270,95	270,90	271,10	271,20	271,70	272,20	272,05	271,70	271,70	271,60
Отметка земли фактическая, м	270,95	270,90	271,10	271,20	271,70	272,20	272,05	271,70	271,70	271,60
Отметка дна траншеи, м	269,85	269,80	270,00	270,10	270,60	271,10	270,95	270,60	270,60	270,50
Отметка верха трубы, м	269,99	269,94	270,14	270,24	270,84	271,24	271,09	270,74	270,74	270,64
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (ПК300–ПК310); *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (ПК310–ПК320)

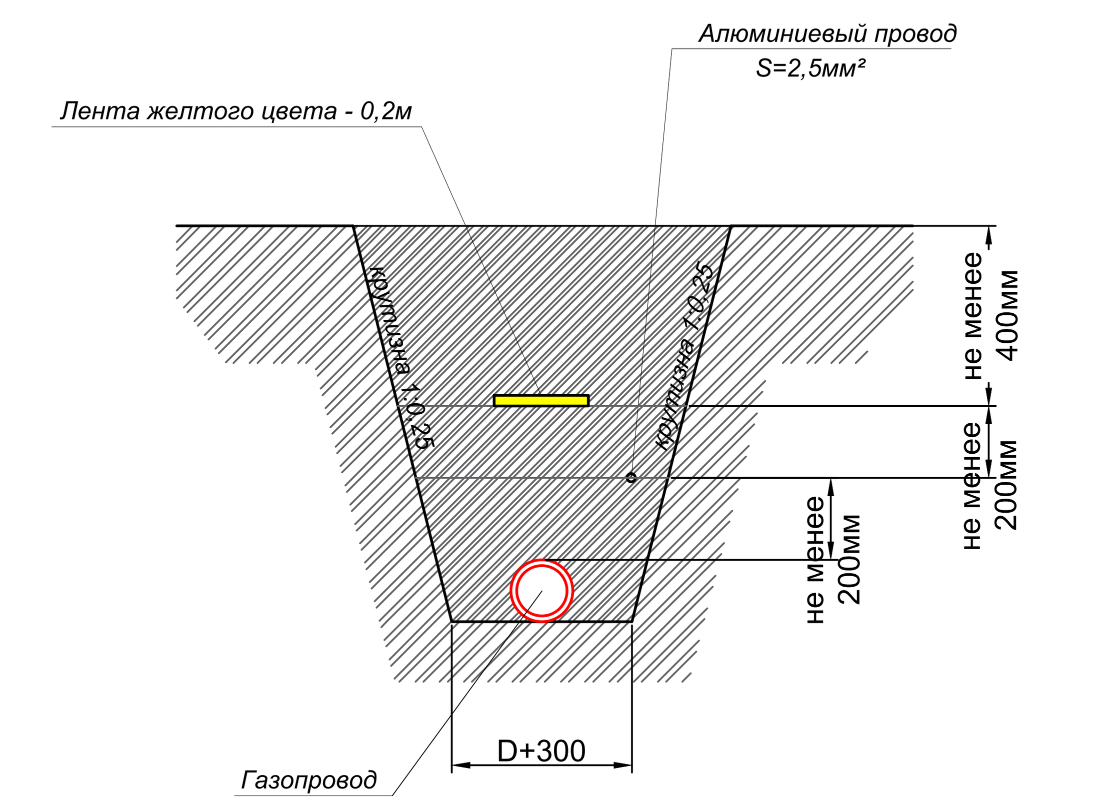
Основание: *Основание - естественный грунт*

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
300–301	7,5‰	100,00	100
301–302	6,0‰	100,00	100
302–303	5,5‰	100,00	100
303–304	1,5‰	100,00	100
304–305	3,0‰	100,00	100
305–306	3,5‰	100,00	100
306–307	6,0‰	100,00	100
307–308	6,5‰	100,00	100
308–309	3,0‰		100
309–310	6,5‰	100,00	100
310–311	2,5‰	100,00	100
311–312	0,5‰	100,00	100
312–313	2,0‰	100,00	100
313–314	1,0‰	100,00	100
314–315	5,0‰	100,00	100
315–316	5,0‰	100,00	100
316–317	1,5‰	100,00	100
317–318	3,5‰	100,00	100
318–319	0	100,00	100
319–320	1,0‰	100,00	100

Пикет: ПК300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, ПК320

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



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

						0248/2024-ГСН		
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	50	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"		

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	ПК340
Отметка земли проектная, м	271,60	271,60	271,65	271,55	272,00	272,65	273,05	273,55	274,05	274,60	275,00	275,20	275,30	275,30	275,20	275,00	274,55	274,10	274,10	274,10	274,00
Отметка земли фактическая, м	271,60	271,60	271,65	271,55	272,00	272,65	273,05	273,55	274,05	274,60	275,00	275,20	275,30	275,30	275,20	275,00	274,55	274,10	274,10	274,10	274,00
Отметка дна траншеи, м	270,50	270,50	270,55	270,45	270,90	271,55	271,95	272,45	272,95	273,50	273,90	274,10	274,20	274,20	274,10	273,90	273,45	273,00	273,00	273,00	272,90
Отметка верха трубы, м	270,64	270,64	270,69	270,59	271,04	271,69	272,09	272,59	273,09	273,64	274,04	274,24	274,34	274,34	274,24	274,04	273,59	273,14	273,14	273,14	272,90
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

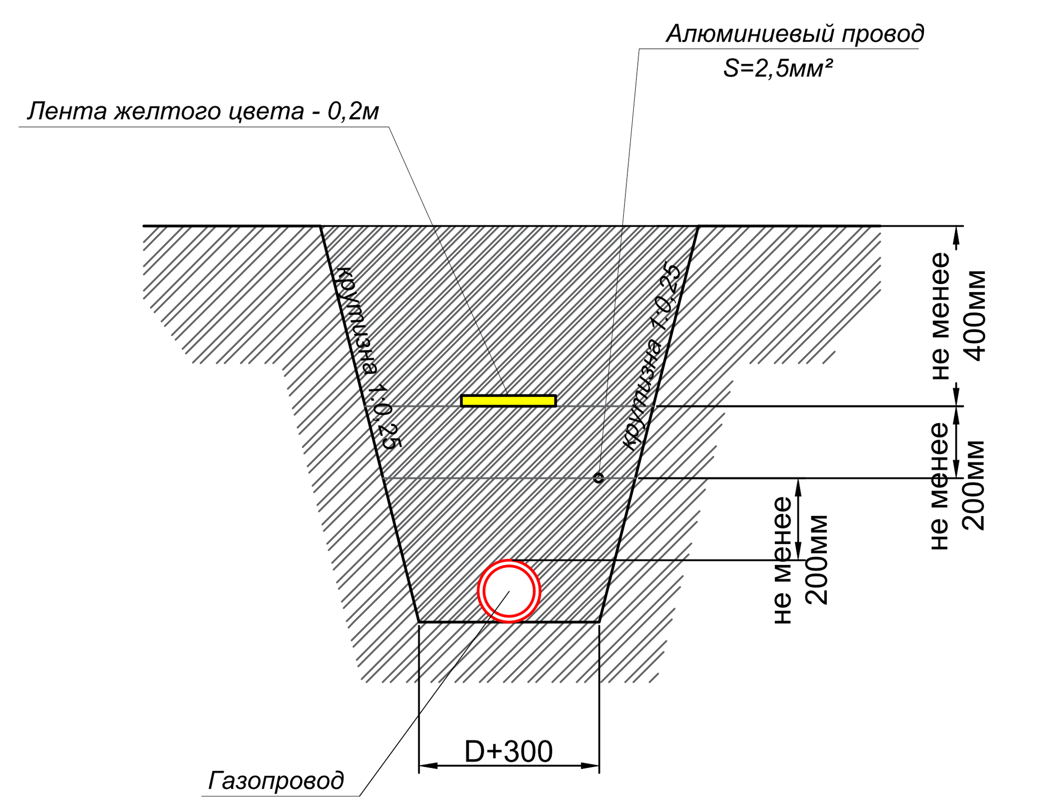
Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

Основание: *Основание - естественный грунт*

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК320–321	0	100,00	100
321–322	0,5‰	100,00	100
322–323	1,0‰	100,00	100
323–324	4,5‰	100,00	100
324–325	6,5‰	100,00	100
325–326	4,0‰	100,00	100
326–327	5,0‰	100,00	100
327–328	5,0‰	100,00	100
328–329	5,5‰	100,00	100
329–330	4,0‰	100,00	100
330–331	2,0‰	100,00	100
331–332	11,0‰	100,00	100
332–333	0	100,00	100
333–334	1,0‰	100,00	100
334–335	2,0‰	100,00	100
335–336	4,5‰	100,00	100
336–337	4,5‰	100,00	100
337–338	0	100,00	100
338–339	0	100,00	100
339–ПК340	1,0‰	100,00	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	ПК340	341	342	343	344	345	346	347	348	349
Отметка земли проектная, м	274,00	273,55	273,55	273,60	274,10	274,00	273,80	273,95	273,80	273,65
Отметка земли фактическая, м	274,00	273,55	273,55	273,60	274,10	274,00	273,80	273,95	273,80	273,65
Отметка дна траншеи, м	272,90	272,45	272,45	272,50	273,00	272,90	272,70	272,85	272,70	272,55
Отметка верха трубы, м	273,04	272,59	272,59	272,64	273,14	273,04	272,84	272,94	272,84	272,69
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

Пикет	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	ПК360
Отметка земли проектная, м	273,45	273,45	273,40	273,40	273,75	273,50	273,00	272,90	272,80	272,65	272,60
Отметка земли фактическая, м	273,45	273,45	273,40	273,40	273,75	273,50	273,00	272,90	272,80	272,65	272,60
Отметка дна траншеи, м	272,35	272,35	272,30	272,30	272,65	272,40	271,90	271,80	271,70	271,55	271,50
Отметка верха трубы, м	272,49	272,49	272,44	272,44	272,79	272,54	272,04	271,94	271,84	271,69	271,64
Глубина траншеи, м	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10

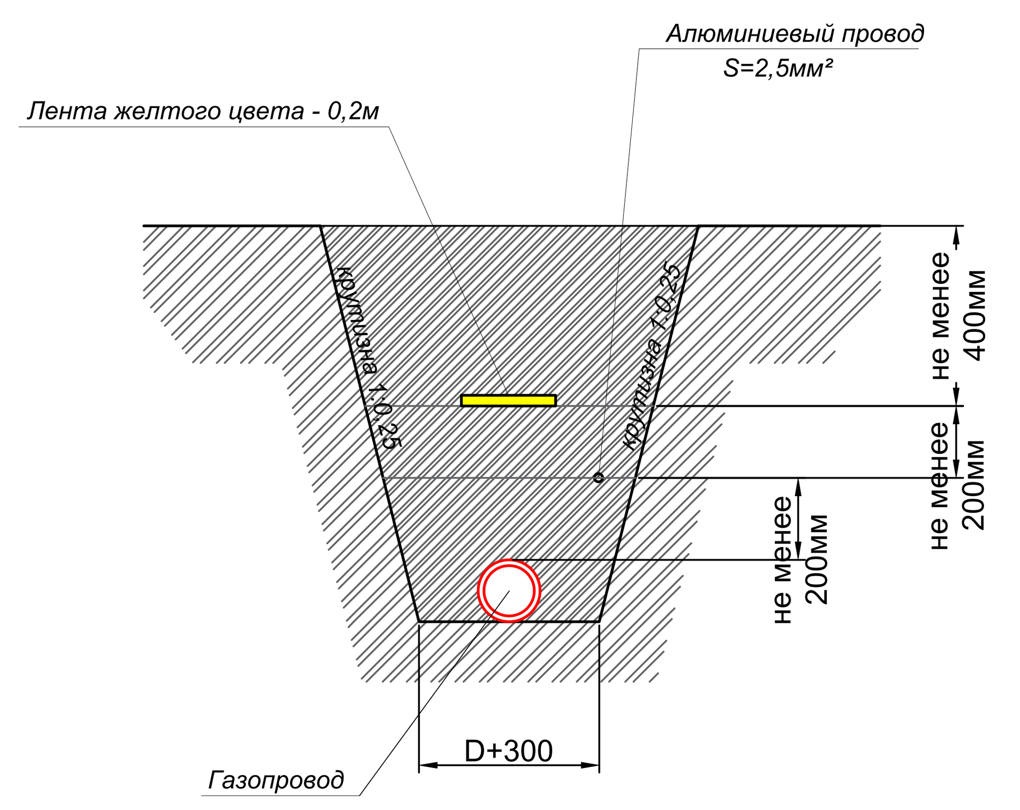
Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (ПК340–ПК350); *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (ПК350–ПК360)

Основание: *Основание - естественный грунт*

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК340–341	4,5‰	100,00	100
341–342	0	100,00	100
342–343	0,5‰	100,00	100
343–344	5,0‰	100,00	100
344–345	1,0‰	100,00	100
345–346	2,0‰	100,00	100
346–347	1,5‰	100,00	100
347–348	1,5‰	100,00	100
348–349	1,5‰	100,00	100
349–350	2,0‰	100,00	100
350–351	0	100,00	100
351–352	0,5‰	100,00	100
352–353			100
353–354	3,5‰	100,00	100
354–355	2,5‰	100,00	100
355–356	5,0‰	100,00	100
356–357	1,0‰	100,00	100
357–358	1,0‰	100,00	100
358–359	1,5‰	100,00	100
359–ПК360	0,5‰	100,00	100

Развернутый план: Г3 — Г3 — Г3 — Г3

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата			
						0248/2024-ГСН		
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия / РП	Лист / 52
Разработал:		Дауенов А.Т.						
Проверил:		Казанбаев М.С.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"	
Норм.контр.:		Саги А.						

Листов:

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	Отметка земли проектная, м	Отметка земли фактическая, м	Отметка дна траншеи, м	Отметка верха трубы, м	Глубина траншеи, м
ПК360	272,60	272,60	271,50	271,64	1.10
361	272,60	272,60	271,50	271,64	1.10
362	272,50	272,50	271,40	271,54	1.10
363	272,50	272,50	271,40	271,54	1.10
364	272,40	272,40	271,30	271,34	1.10
365	272,00	272,00	270,90	271,04	1.10
366	272,40	272,40	271,30	271,44	1.10
	272,15	272,15	271,05	271,19	1.10
367	272,10	272,10	271,00	271,14	1.10
368	272,10	272,10	271,00	271,14	1.10
369	271,60	271,60	270,50	270,64	1.10
370	271,10	271,10	270,00	270,14	1.10
371	270,70	270,70	260,60	260,74	1.10
372	270,80	270,80	269,70	269,84	1.10
373	271,15	271,15	270,05	270,19	1.10
374	271,05	271,05	269,95	270,09	1.10
375	270,45	270,45	269,35	269,49	1.10
376	269,90	269,90	268,80	268,94	1.10
377	268,90	268,90	267,80	267,94	1.10
378	268,05	268,05	266,95	267,09	1.10
379	267,55	267,55	266,45	266,59	1.10
ПК380	267,10	267,10	266,00	266,14	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации

Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации

Основание: Основание - естественный грунт

Основание - естественный грунт

Основание - естественный грунт

Основание - естественный грунт

Основание - естественный грунт

Основание - естественный грунт

Участок	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК360–361	0	100,00	100
361–362	1,0‰	100,00	100
362–363	0	100,00	100
363–364	1,0‰	100,00	100
364–365	4,0‰	100,00	100
365–366	1,5‰	100,00	100
366–367	3,0‰	100,00	100
367–368	0	100,00	100
368–369	5,0‰	100,00	100
369–370	5,0‰	100,00	100
370–371	4,0‰	100,00	100
371–372	1,0‰	100,00	100
372–373	3,5‰	100,00	100
373–374	1,0‰	100,00	100
374–375	6,0‰	100,00	100
375–376	5,5‰	100,00	100
376–377	10,0‰	100,00	100
377–378	8,5‰	100,00	100
378–379	6,0‰	100,00	100
379–ПК380	4,5‰	100,00	100

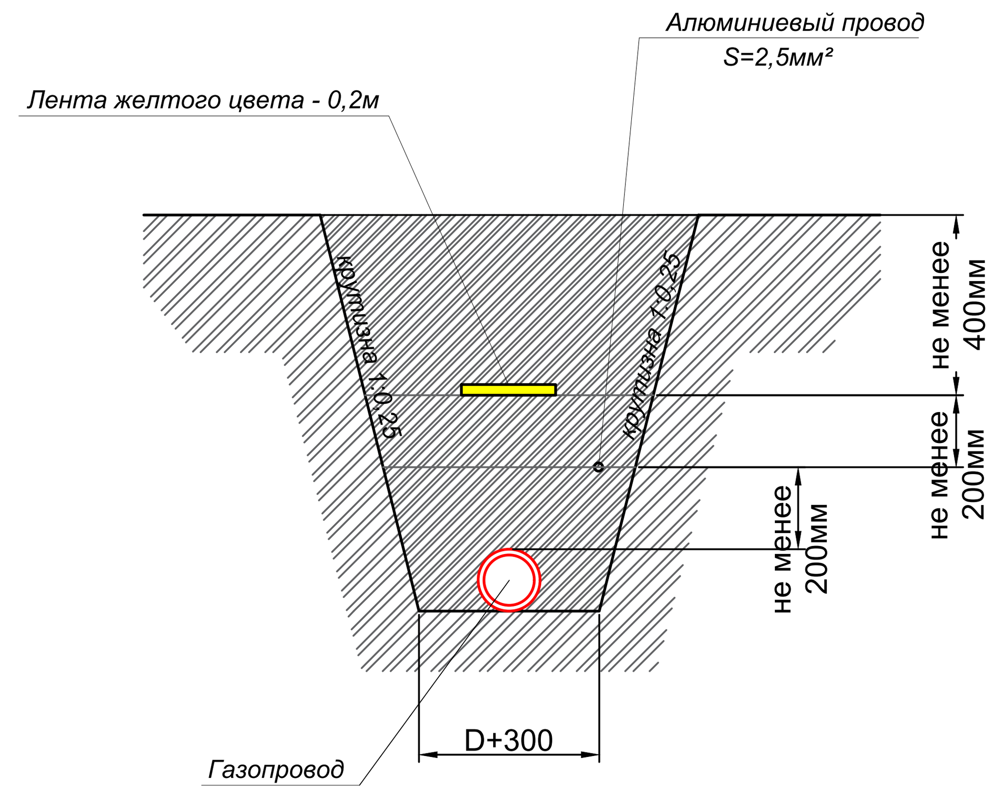
Развернутый план

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Сечение траншеи



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

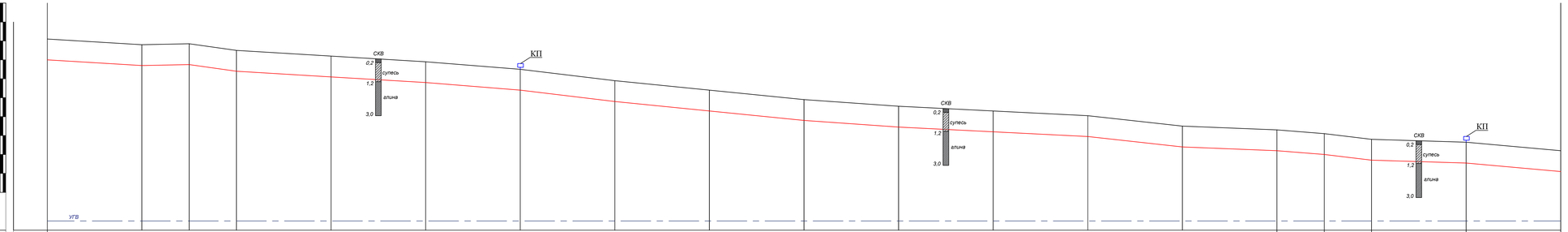
0248/2024-ГСН

"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	53	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"



М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

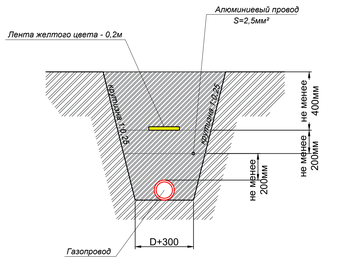
Отметка земли проектная, м	267,10	266,80	266,65	266,50	266,20	265,90	265,50	264,90	264,40	263,90	263,55	263,30	263,05	262,50	262,30	262,10	261,80	261,65	261,20						
Отметка земли фактическая, м	267,10	266,80	266,65	266,50	266,20	265,90	265,50	264,90	264,40	263,90	263,55	263,30	263,05	262,50	262,30	262,10	261,80	261,65	261,20						
Отметка дна траншеи, м	266,00	265,70	265,55	265,40	265,10	264,80	264,40	263,80	263,30	262,80	262,45	262,20	261,95	261,40	261,20	261,00	260,70	260,55	260,10						
Отметка верха трубы, м	266,14	265,84	265,69	265,54	265,24	264,94	264,54	263,94	263,44	262,94	262,59	262,34	262,09	261,54	261,34	261,14	260,84	260,69	260,24						
Глубина траншеи, м	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10						
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации																								
Основание	Основание - естественный грунт							Основание - естественный грунт							Основание - естественный грунт							Основание - естественный грунт						
Уклон, ‰ / Длина, м	3,0‰	100,00	3,0‰	100,00	3,0‰	100,00	3,0‰	100,00	4,0‰	100,00	6,0‰	100,00	5,0‰	100,00	5,0‰	100,00	3,5‰	100,00	2,5‰	100,00	2,5‰	100,00	5,5‰	100,00	2,0‰	100,00	5,0‰	100,00	1,5‰	100,00	4,5‰
Расстояние, м	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
Пикет	381		382		383		384		385		386		387		388		389		390		391		392		393		394		395		396
Развернутый план	ПКЗ480																								

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Сечение траншеи



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Даунов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Сани А.			

0248/2024-ГСН

"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода
к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

	Стадия	Лист	Листов
Подводящие сети газоснабжения	РП	54	
Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"		

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Пикет	Отметка земли проектная, м	Отметка земли фактическая, м	Отметка дна траншеи, м	Отметка верха трубы, м	Глубина траншеи, м
ПК396	261,20	261,20	260,10	260,24	1.10
397	260,50	260,50	259,40	259,54	1.10
398	260,00	260,00	258,90	259,04	1.10
399	259,70	259,70	258,60	258,74	1.10
400	259,20	259,20	258,10	258,24	1.10
401	258,60	258,60	257,50	257,64	1.10
402	258,20	258,20	257,10	257,24	1.10
403	257,30	257,30	256,20	256,34	1.10
	257,45	257,45	256,35	256,49	1.10
404	257,20	257,20	256,10	256,24	1.10
405	256,80	256,80	255,70	255,84	1.10
406	256,30	256,30	255,20	255,34	1.10
407	256,00	256,00	254,90	255,04	1.10
408	255,50	255,50	254,40	254,54	1.10
	255,30	255,30	254,20	253,10	1.10
409	254,90	254,90	253,80	253,94	1.10
410	254,40	254,40	253,30	253,44	1.10
411	253,50	253,50	252,40	252,54	1.10

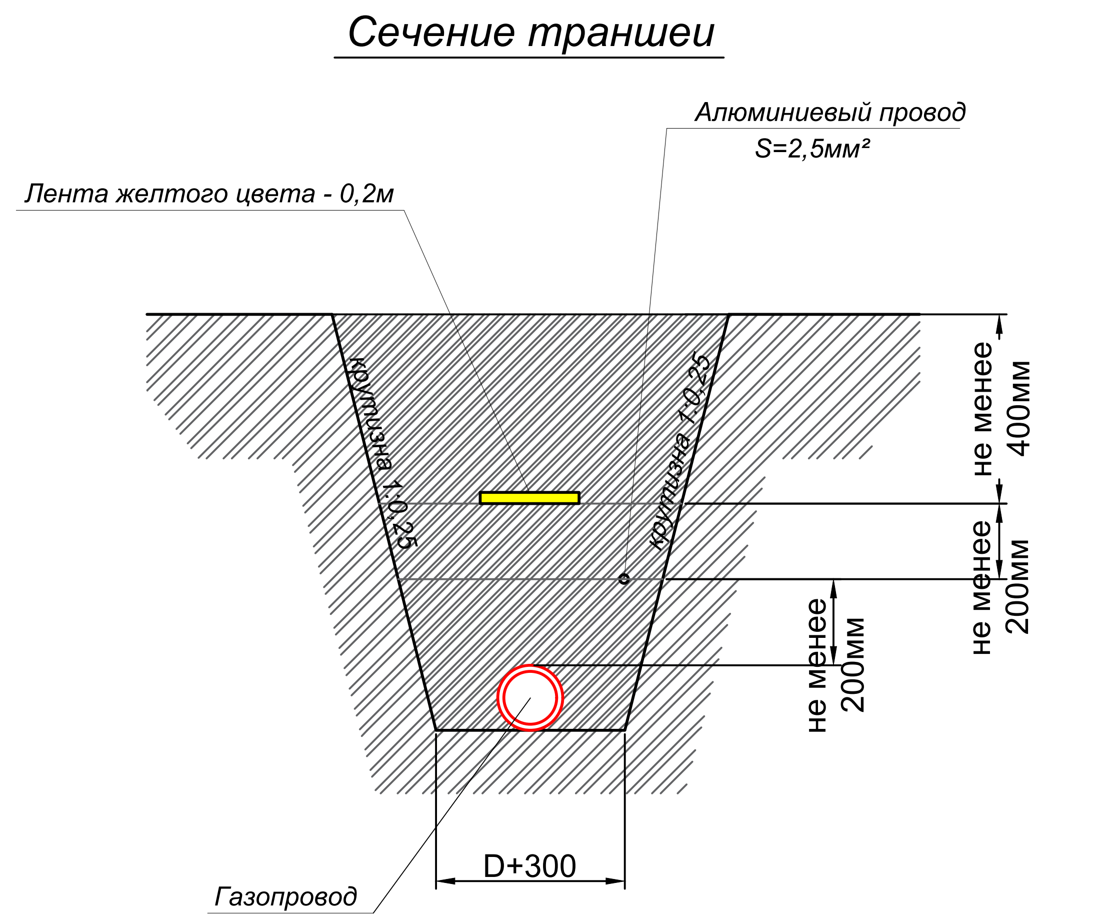
Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации* (×2)

Основание: *Основание - естественный грунт* (×4)

Участок (Пикет)	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
396–397	7,0‰	100,00	100
397–398	5,0‰	100,00	100
398–399	3,0‰	100,00	100
399–400	5,0‰	100,00	100
400–401	6,0‰	100,00	100
401–402	4,0‰	100,00	100
402–403	9,0‰	100,00	100
403–404	1,0‰	100,00	100
404–405	4,0‰	100,00	100
405–406	5,0‰	100,00	100
406–407	3,0‰	100,00	100
407–408	5,0‰	100,00	100
408–409	6,0‰	100,00	100
409–410	5,0‰	100,00	100
410–411	9,0‰	100,00	

Развернутый план

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

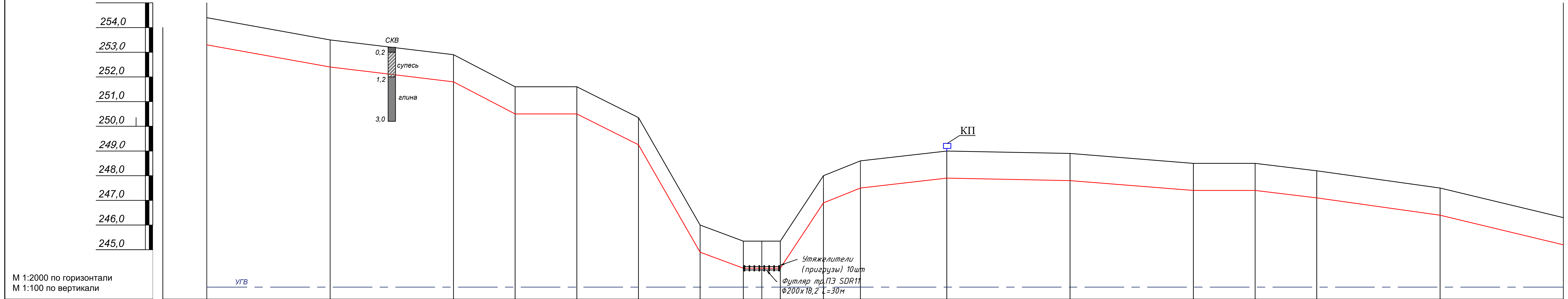
"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	55	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"



Отметка земли проектная, м	254,40	253,50	252,90	251,60	251,60	250,35	246,00	245,20	245,20	245,20	248,00	248,60	249,00	248,90	248,50	248,50	248,20	247,50	246,30
Отметка земли фактическая, м	254,40	253,50	252,90	251,60	251,60	251,60	246,00	245,20	245,20	245,20	248,00	248,60	249,00	248,90	248,50	248,50	248,20	247,50	246,30
Отметка дна траншеи, м	253,30	252,40	251,80	250,50	250,50	250,50	244,90	244,10	244,10	244,10	246,90	247,50	247,90	247,80	247,40	247,40	247,10	246,40	246,20
Отметка верха трубы, м	253,44	252,54	251,94	250,64	250,64	250,64	245,04	244,24	244,24	244,24	247,04	247,64	248,04	247,94	247,54	247,54	247,24	246,54	246,34
Глубина траншеи, м	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10

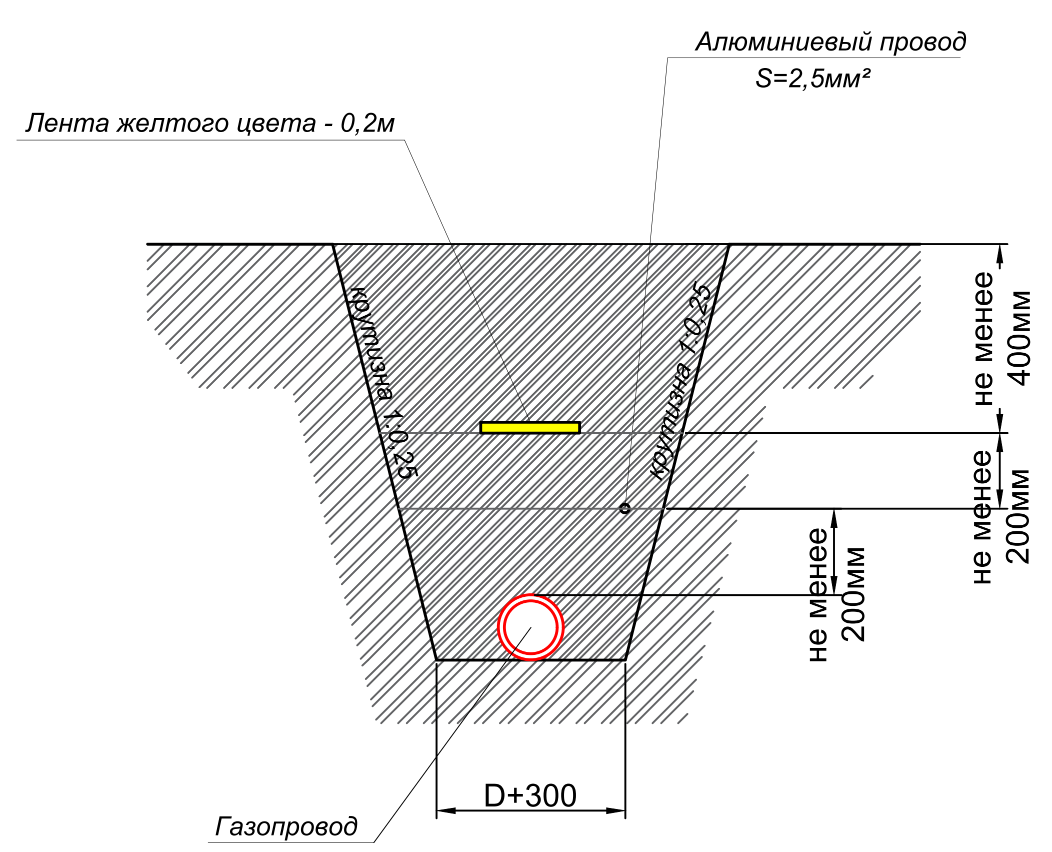
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации
Основание	Основание - естественный грунт; Основание - естественный грунт; Основание - естественный грунт

Уклон, ‰ / Длина, м	9,0‰ / 100,00	6,0‰ / 100,00	13,0‰ / 100,00	56,0‰ / 100,00	20,0‰ / 100,00	10,0‰ / 100,00	1,0‰ / 100,00	4,0‰ / 100,00	3,0‰ / 100,00	7,0‰ / 100,00	12,0‰ / 100,00
Расстояние, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Пикет	ПК410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421

Развернутый план: Г3; Уг.п.173° ОС; Уг.п.163° ОС; Уг.п.167° ОС; Г3; Уг.п.177° ОС

Сечение траншеи



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0248/2024-ГСН		
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"		
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 56 / Листов:
Разработал:		Дауенов А.Т.						
Проверил:		Казанбаев М.С.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"	
Норм.контр.:		Саги А.						

Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

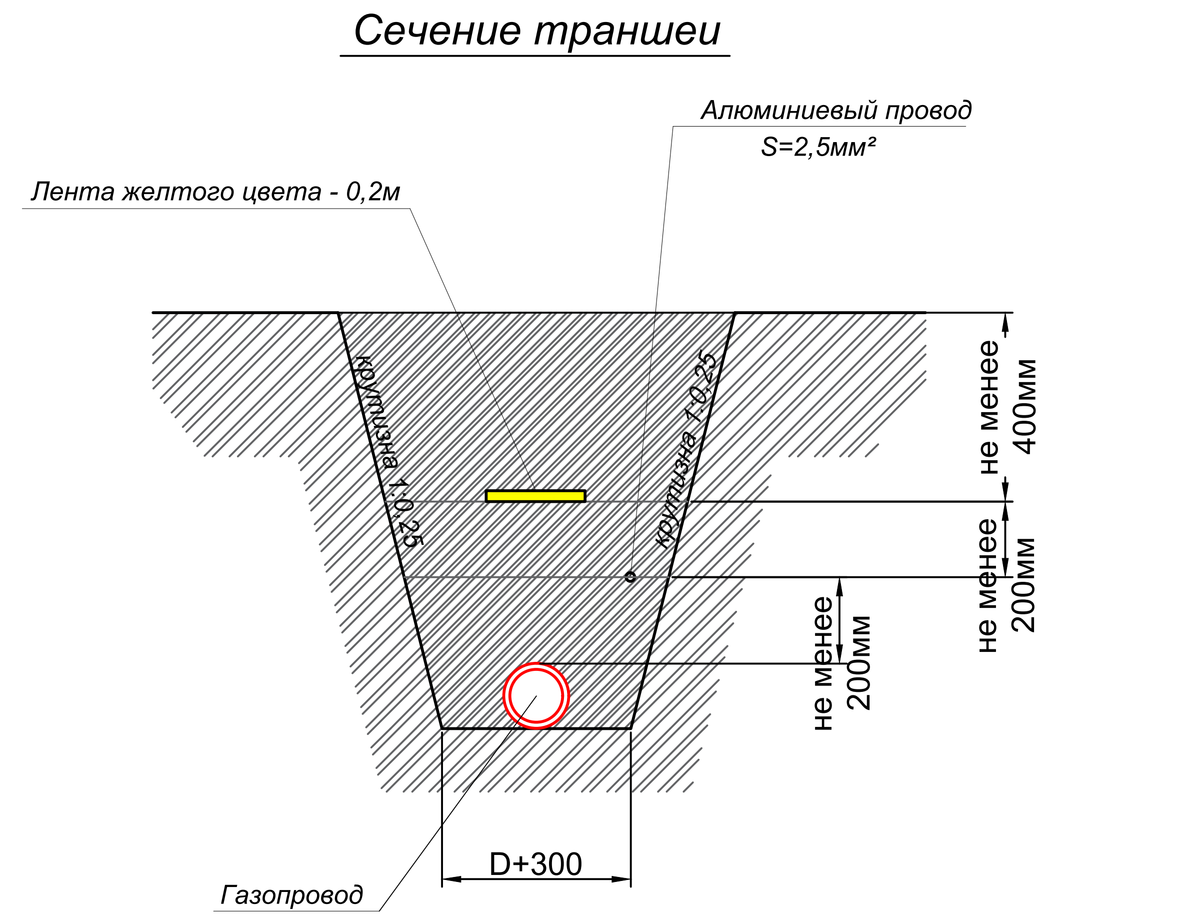
Пикет	Отметка земли проектная, м	Отметка земли фактическая, м	Отметка дна траншеи, м	Отметка верха трубы, м	Глубина траншеи, м
ПК421	246,30	246,30	245,20	245,34	1.10
422	245,05	245,05	243,95	244,09	1.10
423	243,80	243,80	242,70	243,80	1.10
424	243,00	243,00	241,90	242,04	1.10
425	242,30	242,30	241,20	241,34	1.10
426	241,30	241,30	240,20	240,34	1.10
427	240,40	240,40	239,30	239,44	1.10
428	239,75	239,75	239,65	239,79	1.10
429	239,50	239,50	238,40	238,54	1.10
430	239,30	239,30	238,20	238,34	1.10
431	239,25	239,25	238,15	238,29	1.10
432	239,20	239,20	238,10	238,24	1.10
433	239,10	239,10	238,00	238,14	1.10
434	239,10	239,10	238,00	238,14	1.10

Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

Основание: *Основание - естественный грунт*

Участок (пикеты)	Уклон, ‰	Длина, м	Расстояние, м
ПК421–422	12,5‰	100,00	100
422–423	12,5‰	100,00	100
423–424	8,0‰	100,00	100
424–425	7,0‰	100,00	100
425–426	10,0‰	100,00	100
426–427	9,0‰	100,00	100
427–428	6,5‰	100,00	100
428–429	2,5‰	100,00	100
429–430	2,0‰	100,00	100
430–431	0,5‰	100,00	100
431–432	0,5‰	100,00	100
432–433	1,0‰	100,00	100
433–434	0	100,00	100

Развернутый план: Г3; Уг.п.177°; ОС; Г3; Г3



Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата
ГИП:		Казанбаев М.С.			
Разработал:		Дауенов А.Т.			
Проверил:		Казанбаев М.С.			
Норм.контр.:		Саги А.			

0248/2024-ГСН

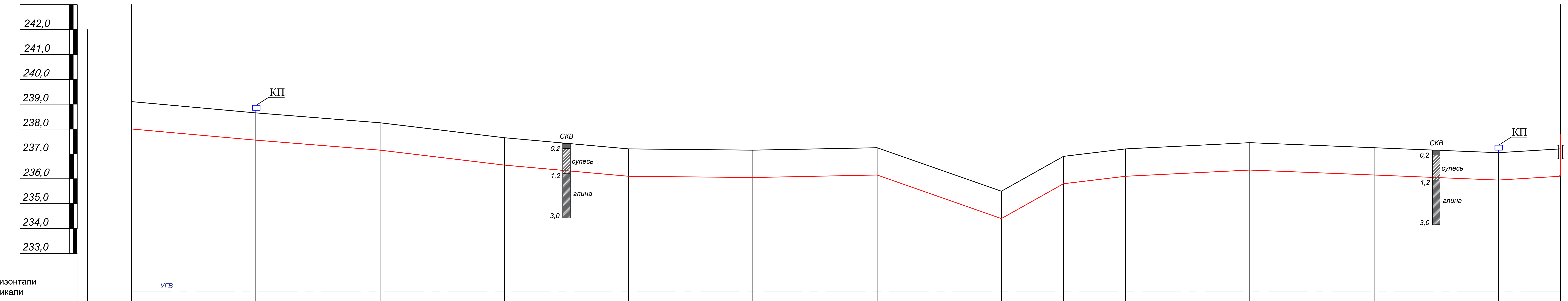
"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"

Подводящие сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	57	

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО "Актам-инжиниринг"



М 1:2000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

	ПК434	435	436	437	438	439	440	441		442	443	444	445	
Отметка земли проектная, м	239,10	238,65	238,25	237,65	237,20	237,15	237,25	235,50	236,90	237,20	237,45	237,25	237,05	237,20
Отметка земли фактическая, м	239,10	238,65	238,25	237,65	237,20	237,15	237,25	235,50	236,90	237,20	237,45	237,25	237,05	237,20
Отметка дна траншеи, м	238,00	237,55	237,15	236,55	236,10	236,05	236,15	234,40	235,80	236,10	236,35	236,15	235,95	236,10
Отметка верха трубы, м	238,14	237,69	237,29	236,69	236,24	236,19	236,29	234,54	235,94	236,24	236,49	236,29	236,09	236,24
Глубина траншеи, м	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10

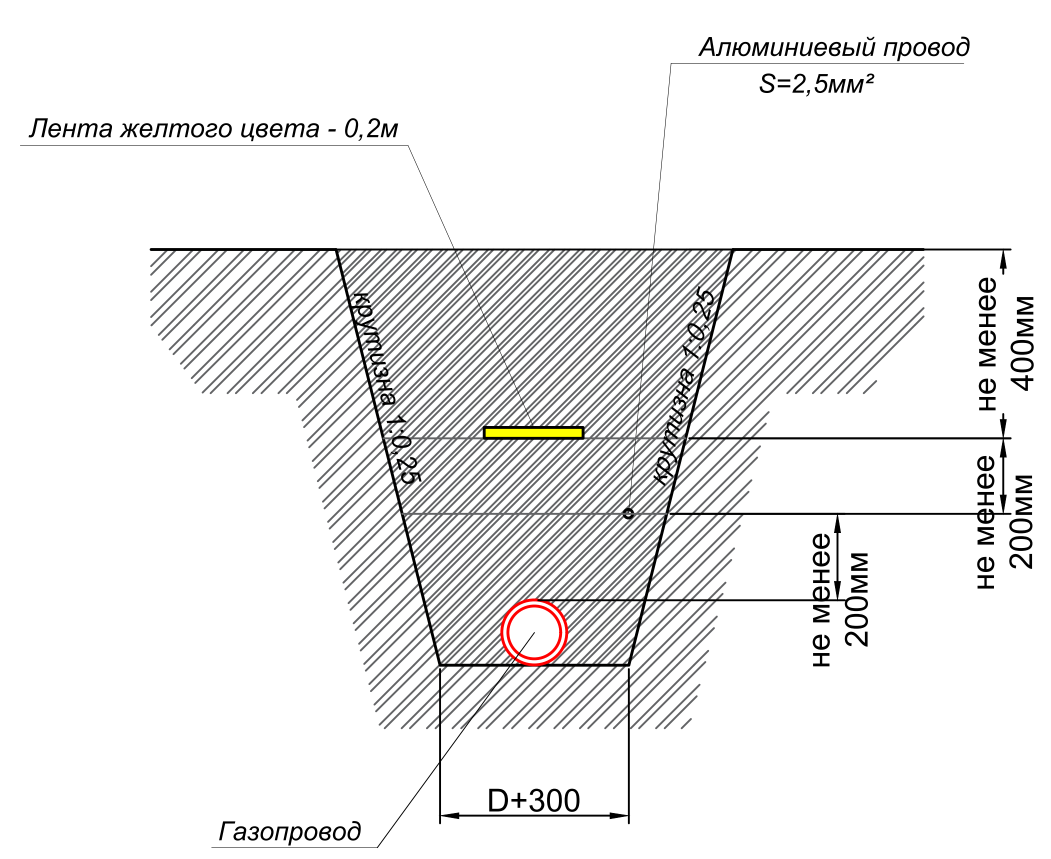
Обозначение трубы и тип изоляции: *Труба полиэтиленовая Ф140х12,7 SDR 11 ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 контроль качества сварных стыков-100% со средней степенью автоматизации*

Основание: *Основание - естественный грунт* (434–438); *Основание - естественный грунт* (438–442); *Основание - естественный грунт* (442–445)

Участок (Пикет)	434–435	435–436	436–437	437–438	438–439	439–440	440–441	441–442	442–443	443–444	444–445	445–конец
Уклон, ‰	4,5‰	4,0‰	6,0‰	4,5‰	0,5‰	1,0‰	2,5‰	23,0‰	2,5‰	2,0‰	2,0‰	7,5‰
Длина, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	50,0
Расстояние, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50

Развернутый план: ГЗ — Уг.п.171° ОС — ГЗ — Уг.п.164° ОС

Сечение траншеи



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	58	
Проверил:		Казанбаев М.С.				Продольный профиль газопровода высокого давления	ТОО "Актам-инжиниринг"		
Норм.контр.:		Саги А.							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
Газопровод подземный полиэтиленовый высокого давления								
1	Врезка в ПЭ газопровод высокого давления Ø160/160				шт.	1		
2	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 - Ø140х12,7	СТ РК ГОСТ Р50838-2011	241-202-0216		п.м.	44550		
3	Тройник переходной ПЭ100 литой SDR 11 Ø160х140х160		241-209-0332		шт	1		
4	Муфта пэ э.с. Ø160				шт	2		
5	Муфта пэ э.с. Ø140				шт	10		
6	Полиэтиленовая лента желтого цвета "Осторожно! ГАЗ!"	ГОСТ 10354-82	249-101-0201		п.м.	44550		
7	Алюминиевый провод Ø2,5мм²	ГОСТ 31947-2012	243-141-0102		п.м.	44550		
8	Аварийный запас труб 0,3% Ø140х12,7 SDR11	СТ РК ГОСТ Р50838-2011	241-202-0216		п.м.	134		
9	Опознавательные столбики (ОС)				шт.	92		см. лист 0248/2024-ГСН-30,31
10	Отвод 90° пэ100 литой Ø140		241-208-0311		шт	6		
11	Переход пэ/сталь SDR11 Ø140/133				шт	3		
12	Балластировка чугунными пригрузами	ГОСТ 1412-85			шт	10		см. лист 0248/2024-ГСН-32
13	Футляр труба ПЭ100 SDR11 - Ø200х18,2 L=30м	СТ РК ГОСТ Р50838-2011	241-202-0219		шт.	1		
14	Контрольная трубка - 2шт							
15	Седло э.с. ПЭ100 SDR11 - Ø140х63		241-215-0306		шт.	2		
16	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 - Ø63х5,8	СТ РК ГОСТ Р50838-2011	241-202-0210		п.м.	1,5		
17	Переход пэ/сталь SDR11 Ø63/57		241-210-0612		шт	2		
18	Муфта пэ э.с. Ø63				шт	2		
19	Переход сталь Ø57х25	ГОСТ 17380-2001	241-114-0105		шт	2		
20	Кран шаровый стальной Ø20	ГОСТ 21345-2005	242-202-0300		шт	2		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-ГСН-1.СО			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	1	2
Проверил:		Казанбаев М.С.				Спецификация материалов и оборудования	ТОО “Актам-инжиниринг”		
Норм.контр.:		Саги А.							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Газопровод надземный стальной высокого давления							
1	Крановый узел с задвижкой Ду150				к-т	3		см. лист 0248/2024-ГСН-29
2	Узел выхода из земли с задвижкой Ø150 (к ГРПШ)				к-т	1		см. лист 0248/2024-ГСН-27
3	ГРПШ-13-2В-У1 с регулятором давления газа РДГ-50В				к-т	1		
4	Молниезащита для ГРПШ				к-т	1		см. раздел ЭС.МЗ
5	Подставка под ГРПШ				к-т	1		см. раздел АС
6	Ограждение для ГРПШ разм.6х3м Н=1,6м				к-т	1		см. раздел АС
7	Ковер для футляра выхода из земли				шт.	2		см. лист 0248/2024-ГСН-33
8	Ограждение для кранового узла разм.3х3м Н=1,6м				к-т	2		см. раздел АС
9	Ковер для контрольной трубки и провод-спутника				шт.	45		см. лист 0248/2024-ГСН-34
10								

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Ведомость объемов земляных работ

№ п/п	Наименование	Ед. из	Кол.	Примеч.
	Подземный газопровод высокого давления полиэтилен Ф140 (L=44550м)			
1	Разработка грунта экскаваторами "Обратная лопата" (Н=1,10м)	$м^3$	49005	
2	Доработка грунта вручную, зачистка дна и стенок	$м^3$	1470,15	
3	Подстилающий слой из мягкого грунта толщиной 0,1 м	$м^3$	4455	
4	Засыпка газопровода мягким грунтом толщиной 0,34 м (h=0,2+d)	$м^3$	15147	
5	Засыпка траншеи бульдозерами	$м^3$	29403	
6	Уплотнение пневматическими трамбовками	$м^3$	29403	
	Прочие работы (труба полиэтилен)			
1	Очистка полости труб, испытание на прочность и герметичность	км	44,550	
2	Сварные соединения труб с ультразвуковой дефектоскопией	стык	4084	

						0248/2024-ГСН-1.СВОР
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Подводящие сети газоснабжения
Разработал:		Дауенов А.Т.				Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Саги А.				Ведомость объемов земляных работ
						ТОО "Актам-инжиниринг"