



ООО «ГЕОпроект»  
адрес: 355 020, Ставропольский край,  
г. Ставрополь, ул. Достоевского, 75.  
телефон: 8-928-304-15-00  
e-mail: geoproekt26@yandex.ru

Саморегулируемая организация Союз «Проектировщики Северного Кавказа»  
**СРО-П-135-15022010.**

**Регистрационный номер И №234 от 10 июня 2016 г.**

**Заказчик: ООО СП «Чапаевское»**

**Сети газоснабжения 1-3 очереди строительства объекта  
«МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского  
края»**

**Рабочая документация**

**Наружные газопроводы**

**10/09-22-ГСН**

**г. Ставрополь 2022**



ООО «ГЕОпроект»  
адрес: 355 020, Ставропольский край,  
г. Ставрополь, ул. Достоевского, 75.  
телефон: 8-918-881-00-10; 8-928-304-15-00  
e-mail: geoproekt26@yandex.ru

Саморегулируемая организация Союз «Проектировщики Северного Кавказа»  
СРО-П-135-15022010.

Регистрационный номер Н №234 от 10 июня 2016 г.

Заказчик: ООО СП «Чапаевское»

**Сети газоснабжения 1-3 очереди строительства объекта  
«МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского  
края»**

**Рабочая документация**

**Наружные газопроводы**

**10/09-22-ГСН**

Директор

Главный инженер проекта



Е. П. Лотова

А. В. Кулаков

г. Ставрополь 2022

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСВ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План наружных сетей газоснабжения М1:500 (Начало)	
3	План наружных сетей газоснабжения М1:500 (Окончание)	
4	Схема сетей газоснабжения	
5	Укладка сигнальной ленты, М 1:10	
6	Установка полиэтиленового крана под люк. Общий вид.	
7	Установка полиэтиленового крана под люк. Спецификация.	
8	Прокладка газопровода в футляре	
9	Молниезащита ШРП и ПУГ. Молниеотвод с заземлением. Сборочные чертежи	
10	Ограждение ШРП и ПУРГ. Узел А. Ведомость материалов ограждения	
11	Продольные профили: от ПК0 до ПК6+33,0	
12	Продольные профили: ПК0+80,7 до ПК1+86,8; от ПК5+2,9 до ПК5+18,3;	
	от ПК5+55,8 до ПК5+59,0	
13	Стальной горизонтальный траверс (L=8,5м)	
14	Фундамент монолитный Фм-1	
15	Стальной горизонтальный траверс (L=13,0м)	
16	Фундамент монолитный Фм-2	
17	Стальной горизонтальный траверс (L=17,0м)	
18	Фундамент монолитный Фм-3	
19	Стальной горизонтальный траверс (L=29,0м)	
20	Фундамент монолитный Фм-4	

Ведомость прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация оборудования, изделий и материалов	8 листов
2	Технические условия №2315/21 от 21.07.2021г выданные	
	ОАО «Шпаковскрайгаз» на подключение объектов капитального	
	строительства к сетям газораспределения	2 листа

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 62.13330.2011	Газораспределительные системы. Актуализированная	
	редакция СНиП 42-01-2002	
СП 42-102-2004	Строительство газопроводов из металлических труб	
СП 42-101-2003	Общее положение по проектированию и строительству	
	газопроводов из металлических и ПЭ труб	
серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали крепления газопроводов	
	(подземных и надземных)	
серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
ГОСТ 21.610-85	Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи	
ГОСТ 21.609-2014	Система проектной документации для строительства.	
	Правила выполнения рабочей документации внутренних	
	систем газоснабжения.	

Общие указания

1. Основанием для разработки проекта: “Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта “МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края”, являются технические условия №2315/21 от 21.07.2021г выданные ОАО «Шпаковскрайгаз», на подключение объектов капитального строительства к сети газораспределения.

Проект газоснабжения разработан с учетом требований СП 56.13330.2011 “Производственные здания”, СП 62.13330.2011 “Газораспределительные системы”, «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» 2010г, СП 42-101-2003 “Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб”.  
2. Источник газоснабжения – природный газ. Теплотворная способность – 7900 ккал/м³  
3. Точка подключения – надземный стальной газопровод низкого давления диаметром 159мм. На прилегающей территории проектируемой застройки расположен существующий газо-регулирующий шкафной пункт «ГРПШ-400» с результатом РДНК-400. Данное ГРПШ будет демонтировано силами ОАО «Шпаковскрайгаз» и установлено новое, согласно требуемым расходам газа указанных в технических условиях №2315/21. В точке врезки, на границе участка застройки, проектом предусмотрено устройство шкафного пункта учета газа «ИРВИС-ПУГ-ИЛ-Ультра-50-16-Эндо-ПИ» с установленном в нём измерительного комплекса “ИРВИС-Ультра-Пн16-Дн50” на базе счётчика-расходомера “ИРВИС-Ультра-Пн16-Дн50-270-ВП-ПТ” с корректором и фильтром в комплекте (IP67). Единый узел учёта газа предусмотрен для всех проектируемых и существующих зданий, находящихся в границах проектируемого участка.

4. Рабочее давление в точке подключения – 0,002 МПа.  
5. Для проектируемых зданий участка застройки, предусмотрено устройство общего уличного распределительного газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR11 ГАЗ Дн160х14,6; ПЭ100 SDR11 ГАЗ Дн110х10,0; ПЭ100 SDR11 ГАЗ Дн63х5,8; ПЭ100 SDR11 ГАЗ Дн32х3,0 по ГОСТ Р 58121.2-2018. Трубы прошли физико-механические испытания в соответствии с СП 62.13330.2011 в количестве 2% от каждой партии, с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2. Имеют сертификат качества завода изготовителя.

К проектируемым газифицируемым зданиям предусмотрена надземная прокладка из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром Дн57х3,5, Дн76х3,6, Дн108х4,0. Надземная прокладка стальных газопроводов к зданиям, запроектирована на стальных опорах, на высоте 2,2м от земли. Пересечение трубопроводами1 дорожных покрытий, предусмотрено на высоте 6,0м, на опорах-стойках Ду80 и Ду150 соединённых горизонтальными траверсами выполненных узлом 50х50х5,0 и 100х100х5,0.

Для проектируемых зданий предусмотрены следующие подводящие подземные газопроводы: ПЭ100 SDR11 ГАЗ Дн63х5,8 по ГОСТ Р 58121.2-2018 и ПЭ100 SDR11 ГАЗ Дн110х10,0 по ГОСТ Р 58121.2-2018.

6. Расстояние от фундаментов зданий до подземных полиэтиленовых газопроводов низкого давления, должно быть не менее 2,0м.  
7. Расчетная сейсмичность площадки, 7 баллов. 1 тип просадочности по грунтовым условиям. Уровень грунтовых вод 1,3м. от поверхности земли.  
8. Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

9. Согласно ГОСТ 27751-2014 «Надёжность строительных конструкций и оснований», рекомендуемый срок службы проектируемого здания массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства) должен составлять, не менее 50 лет. Подземные ПЭ газопроводы с коэффициентом запаса прочности 3,2 в соответствии с ИСО 9080, имеют срок службы 50 лет. Для стальных газопроводов и оборудования на них, внеочередные технические обследования (диагностика технического состояния) газопроводов должны проводиться по истечении расчетного ресурса работы, принимаемого для стальных газопроводов 40 лет. Срок службы проектируемого газового оборудования, не менее 10лет и не менее заявленных данных в паспортах от заводов-изготовителей.

10. Для обеспечения нормальной и безопасной эксплуатации газопровода в проекте согласно требований СП 62.13330.2011-01-2002 и СП 42-101-2003 предусматривается установка отключающих устройств с герметичностью затвора не ниже класса «В» по ГОСТ 9544-93 «Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Кулаков А.В.

11. В соответствии с пунктом 7б постановления Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей» вдоль трасс газопроводов назначается охранный зона шириной 5м, по 2 и 3м с каждой из сторон проектируемого газопровода. Хозяйственная деятельность в пределах охранной зоны регламентируется пунктами 14-16 данных правил. Охранная зона газопровода должна быть оформлена в соответствии с пунктами 17-21 правил. Для обозначение проектируемой трассы газопровода предусматривается установка опознавательных знаков.




Требования по антикоррозионной и электрохимической защите трубопроводов  
1. Газопровод надземный – лакокрасочное покрытие, состоящее из 2-3 слоев грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81\* и 2 слоев эмали ХВ-125 ГОСТ 10144-89\* (с добавкой 10-15% по весу алюминиевой пудры ПАК-3 ГОСТ 5494-95).  
2. Защита от электрохимической коррозии подземных стальных труб и футляров осуществляется защитным изоляционным покрытием весьма усиленного типа из липкой ленты в 3 слоя. Материалы и конструкции, применяемые для защиты подземных газопроводов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.602-89\*.

Требования к материалу труб

1. Для газопровода применять трубы по ГОСТ 10704-91 из спокойной малоуглеродистой стали ГОСТ 10705-80 марки ст.2, не ниже 2 категории по ГОСТ 380-94 и стали марки 10 по ГОСТ 1050-88.  
2. Трубопроводы полиэтиленовые – трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR 11-63х5.8, 110х6.3, ГОСТ Р 50838-95. Коэффициент запаса прочности не менее 3,2.

Основные показатели по чертежам газоснабжения

Наименование помещений	Объем, м³	Наименование оборудования	Кол.	Расход газа, м³/ч		Давление газа, МПа	Примечание
				на 1 ед.	общий		
1. Столовая (поз. 2 по ГП)							
Теплогенераторная	-	1. Котел «Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 150». Q=136,2кВт.	2	12,8	32,9	0,002	
		2. Котел «Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 85». Q=78,0кВт.	1	7,3			
2. Санпропускник (поз. 3 по ГП)							
Встроенная котельная	-	Котел «Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 150». Q=136,2кВт.	4	12,8	51,2	0,002	
3. Здание молочно-доильного блока на 90 голов (поз. 5 по ГП)							
Теплогенераторная	-	Котел «Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 100». Q=86,1кВт.	3	8,1	24,3	0,002	
4. Коровник для проблемных коров на 434 места (поз. 4 по ГП)							
Теплогенераторная	-	Котел «Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 45». Q=39,8кВт.	1	3,8	3,8	0,002	
5. Административное здание (поз. 1 по ГП)							
Теплогенераторная	-	Котел «Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 100». Q=86,1кВт.	2	8,1	16,2	0,002	
6. Доильно-молочный блок на 80 голов (поз. 6 по ГП)							
Теплогенераторная	-	Котел «Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 100». Q=86,1кВт.	3	8,1	24,3	0,002	
ИТОГО общий расход газа по участку застройки, составит:					152,7	Согласно ТУ №2315/21 от 21.07.2021г. выданных ОАО «Шпаковскрайгаз»	

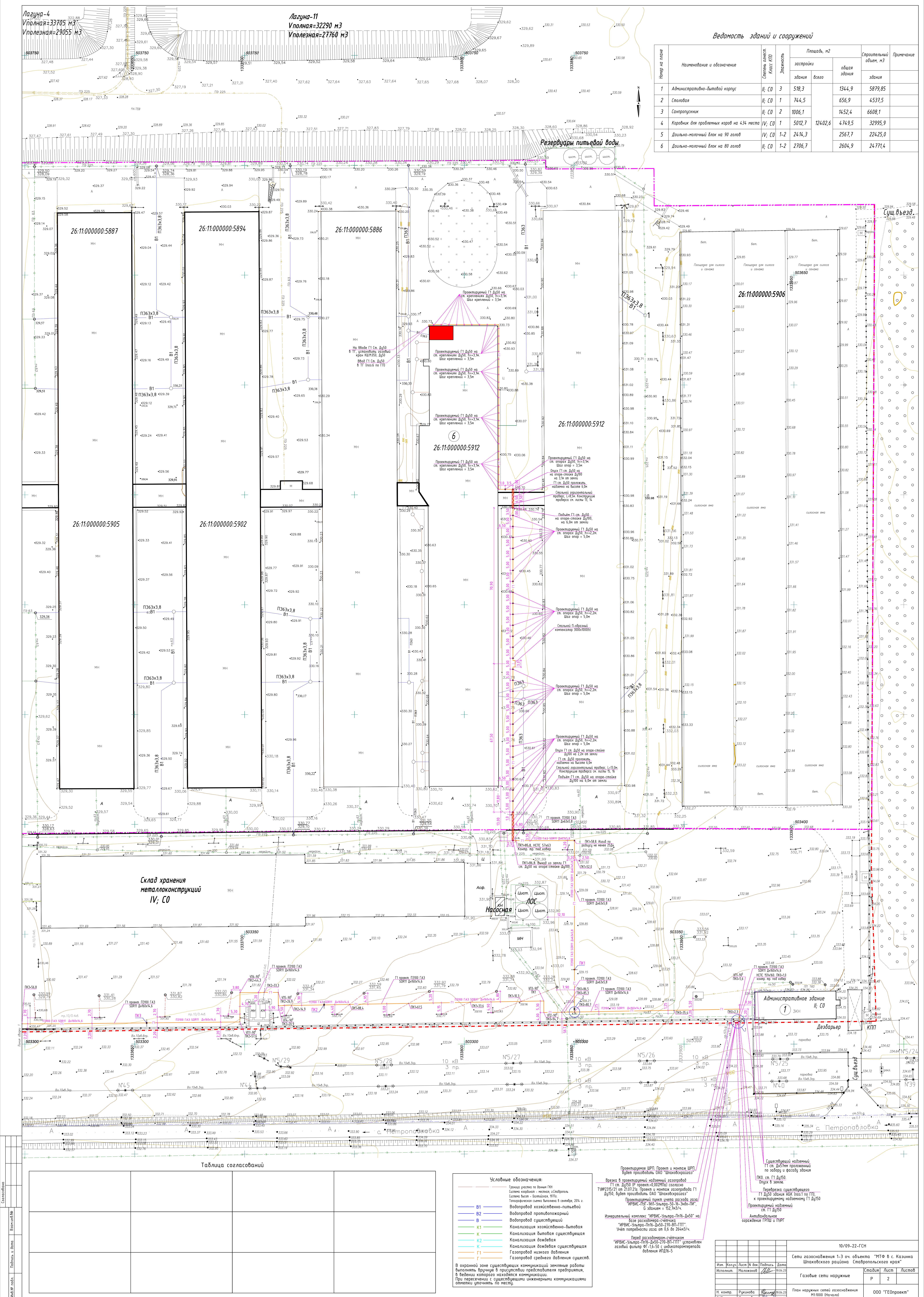
						10/09-22-ГСН				
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газовые сети наружные		Стадия	Лист	Листов
Исполнит.	Маложонов				19.04.23			Р	1	20
						Общие данные		ООО "ГЕОпроект"		
Н. контр.	Рукинова				19.04.23					
ГИП	Кулаков				19.04.23					



Лагуна-11  
Vполная=32290 м3  
Vполезная=27760 м3

Ведомость зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование и обозначение	Степень износа Класс КТО	Этажность	Площадь, м2		Строительный объем, м3	Примечание	
				застройки здания	общая здания			
								всего
1	Административно-бытовой корпус	II, CO	3	518,3	12402,6	1344,9	5879,85	
2	Столовая	II, CO	1	744,5		656,9	4537,5	
3	Санпропускник	II, CO	2	1006,1		1452,4	6608,1	
4	Каролик для пролетных коров на 434 места	IV, CO	1	5012,7		4749,5	32995,9	
5	Доильно-молочный блок на 90 голов	IV, CO	1-2	2414,3		2567,7	22425,0	
6	Доильно-молочный блок на 80 голов	II, CO	1-2	2706,7		2604,9	24771,4	



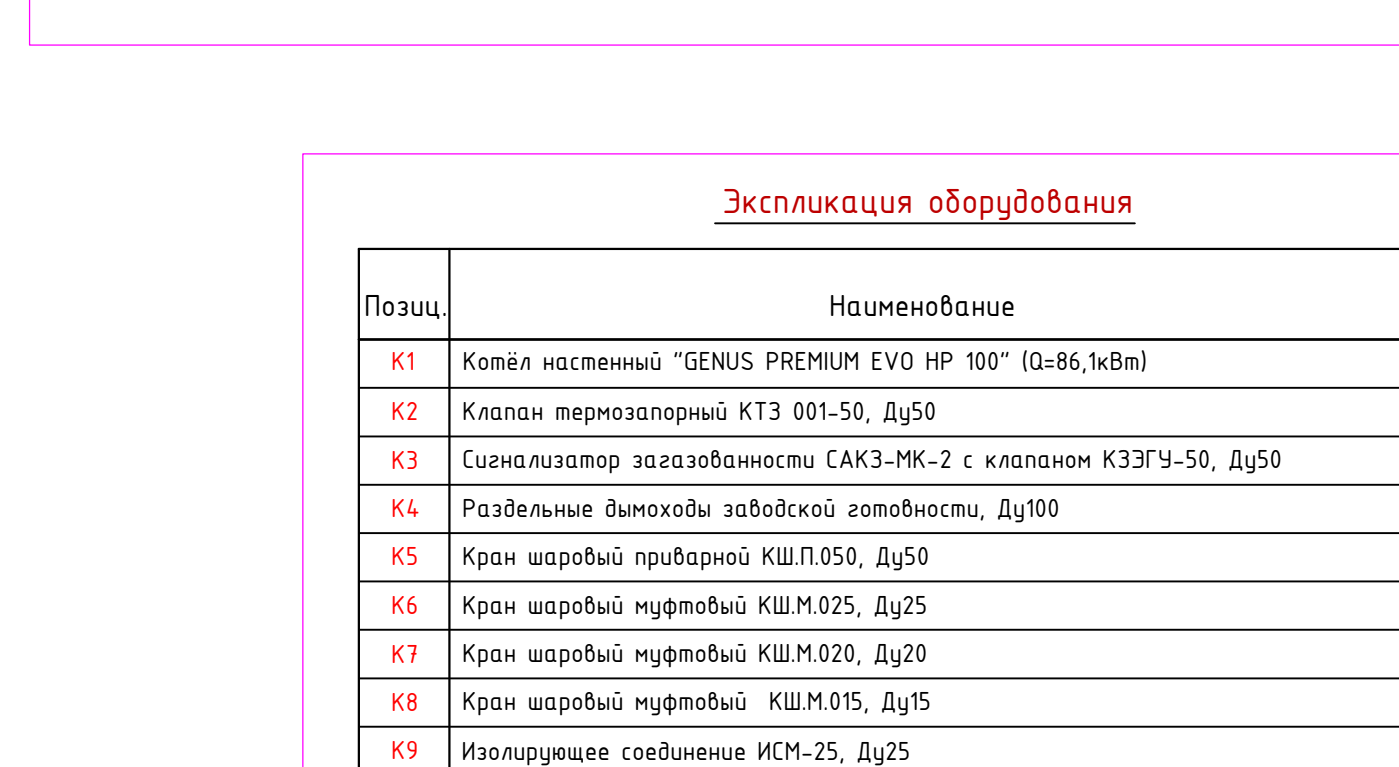
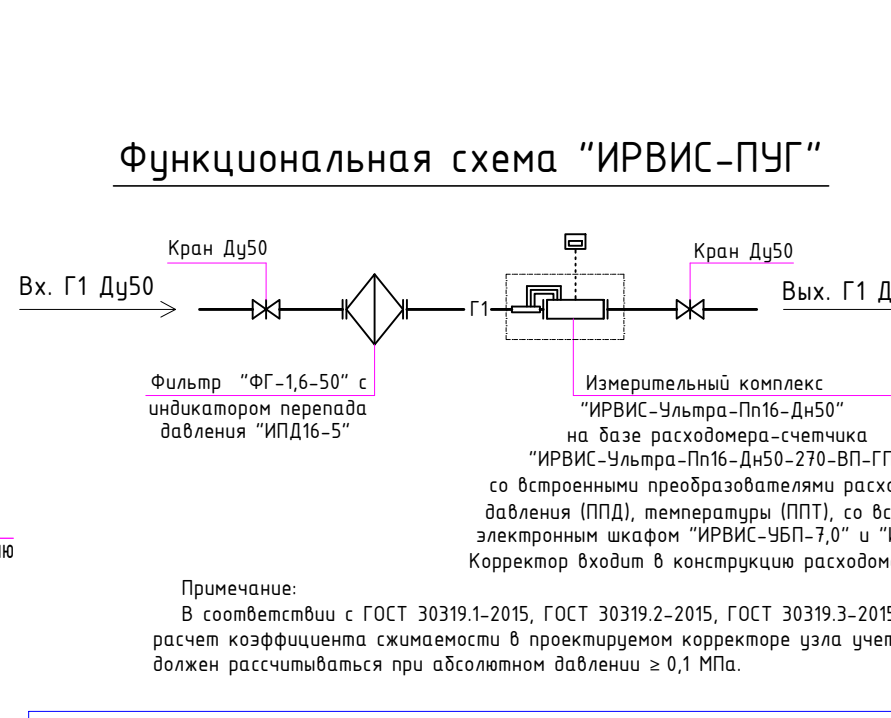
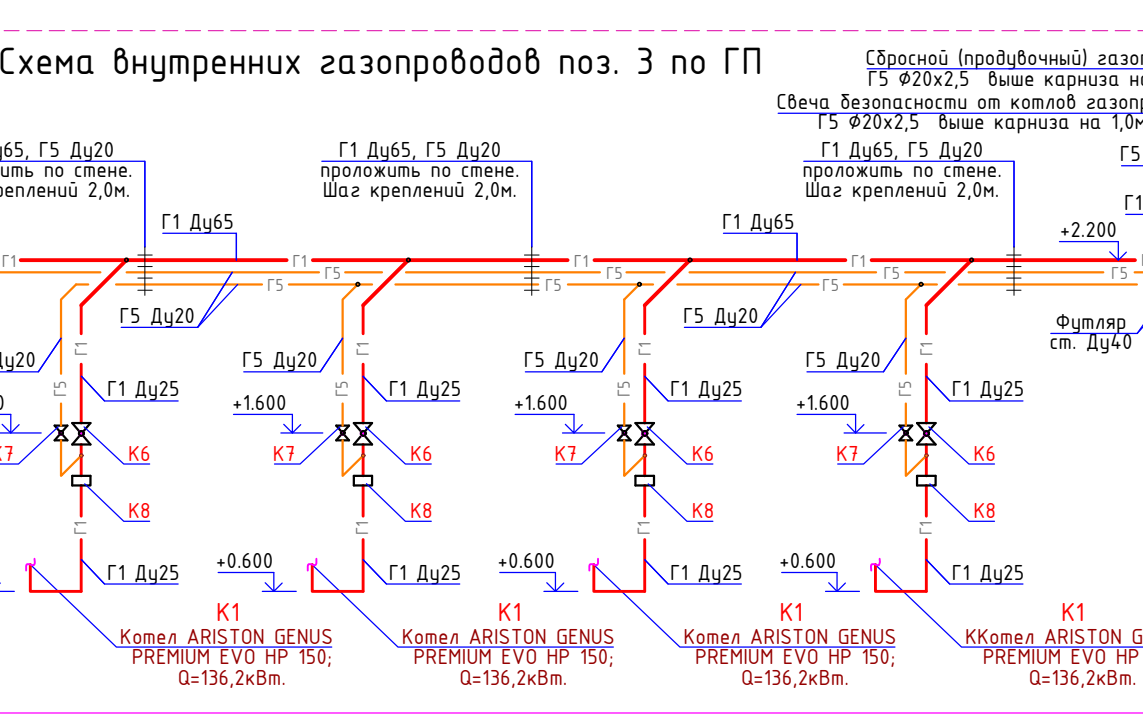
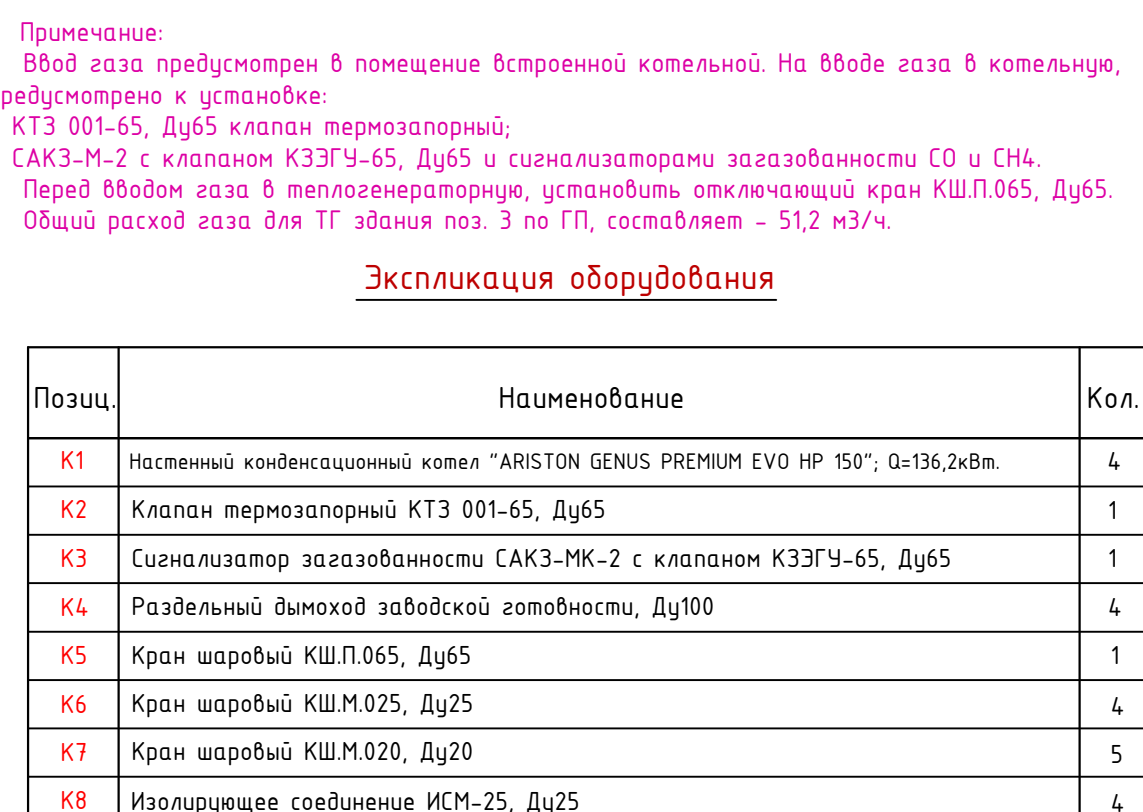
						10/09-22-ГСН					
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шаповского района Ставропольского края"					
Изн.	Колып.	Лист N док.	Подпись	Дата		Страница		Лист	Листов		
Исполнин:	Малахов В		<i>Вдовина</i>	19.04.23		Р		2			
N контр.	Рукчинова		<i>Давидова</i>	19.04.23		План наружных сетей газоснабжения м1000 (Магало)					000 "ГЕОпроект"





						10/09-22-ГСН
Изм. Кол-ч. Лист						№ 1
Исполнит. Малюжнов						19.04.22
Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казанка Шаповаловского района Ставропольского края"						
Газовые сети наружные						Стандарт
						Р
						З
План наружных сетей газоснабжения МП-1000 (окончание)						000 "ГЕОпроект"
И. н. контр.	Рук. н. контр.	19.04.22				
Г.ИП.	Кулаков	19.04.22				





Диаметр газ-да, Ду	25-40	50	65	<del>80</del>	100	<del>150</del>	<del>200</del>
Пролет, м	до 4,5	до 6,0	7,0	<del>до 8,0</del>	до 9,0	<del>12,0</del>	<del>15,0</del>

Г1 ст. Ду50 проложити надземно на высоте 6,0м

Подъем Г1 ст. Ду50 на опоре-стойке Ду150 на 6,0м от земли

SDR11 Дн110 SDR11 Дн110х10,0 в земле  
Охранная зона ПЗ газопровода н/д,  
по 2,0 с каждой его стороны

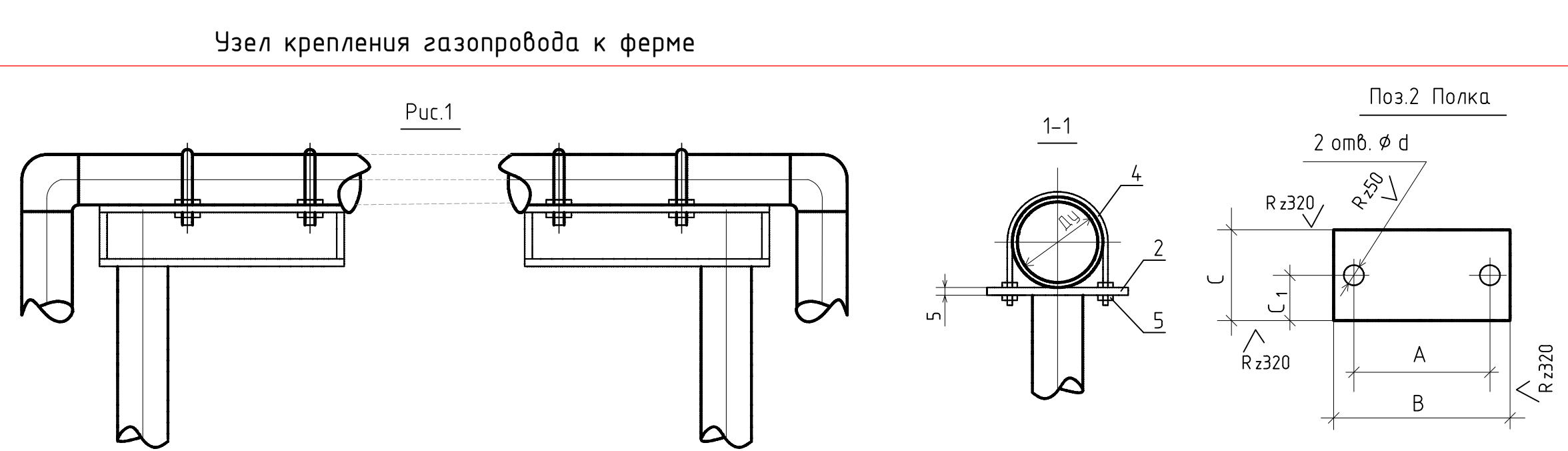
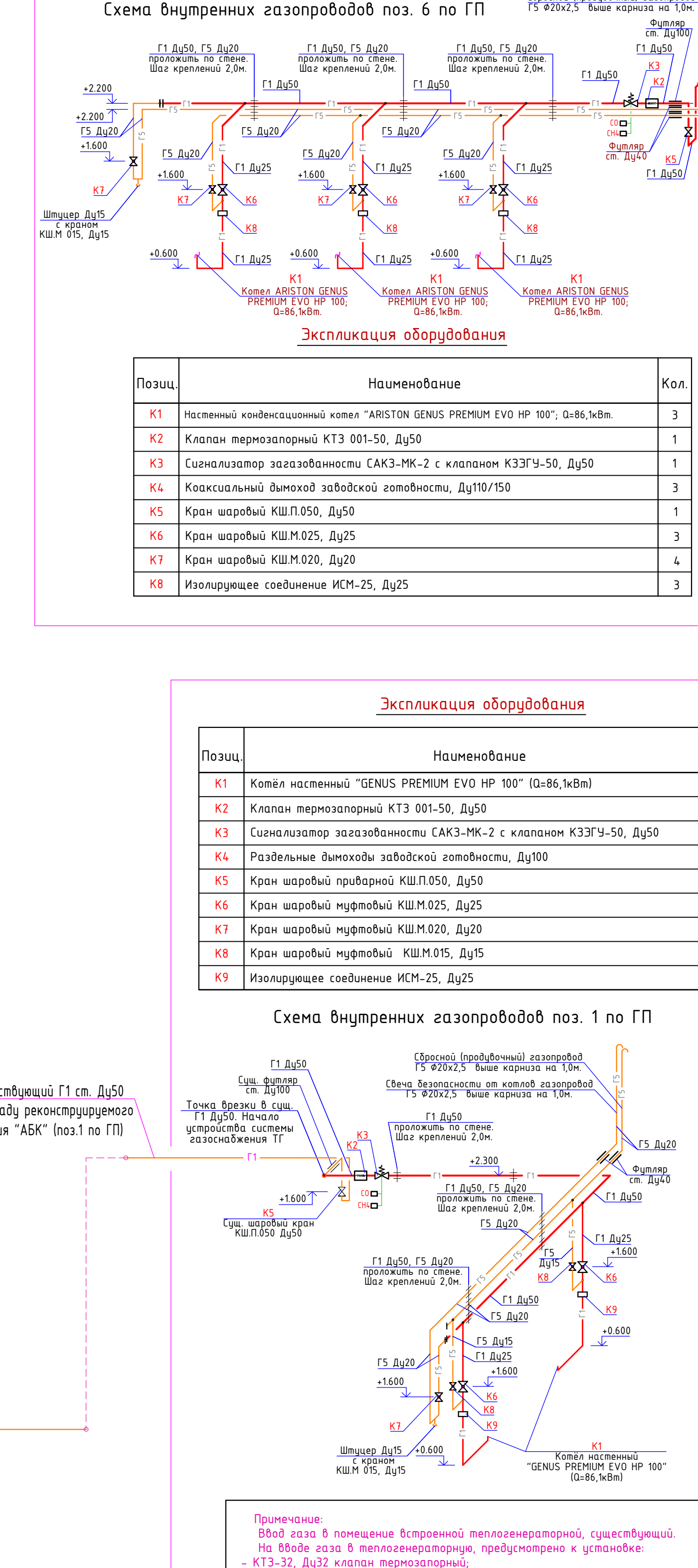
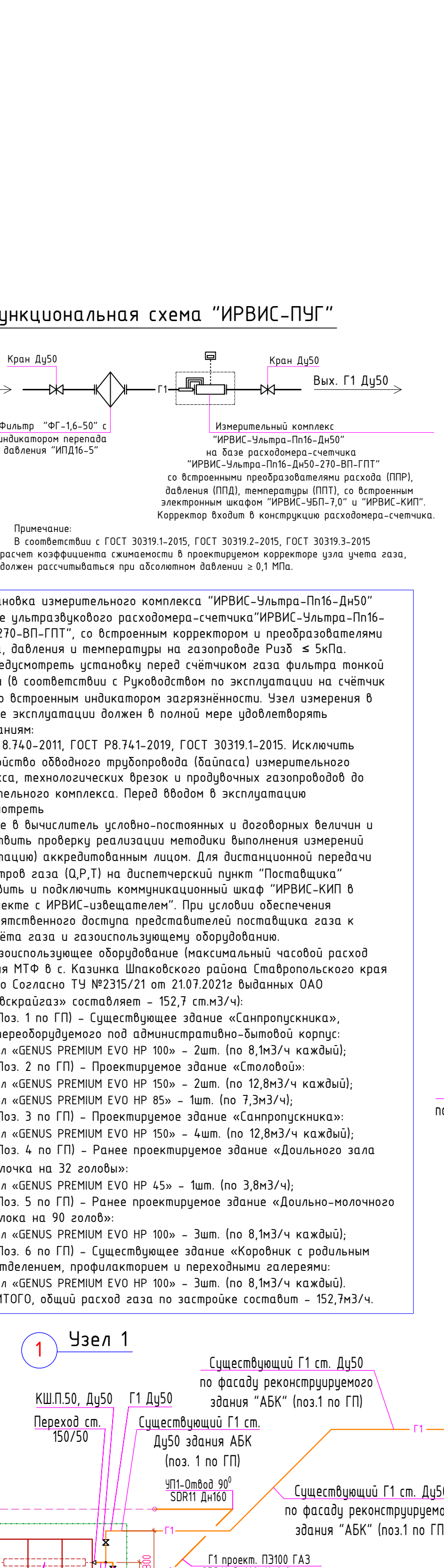
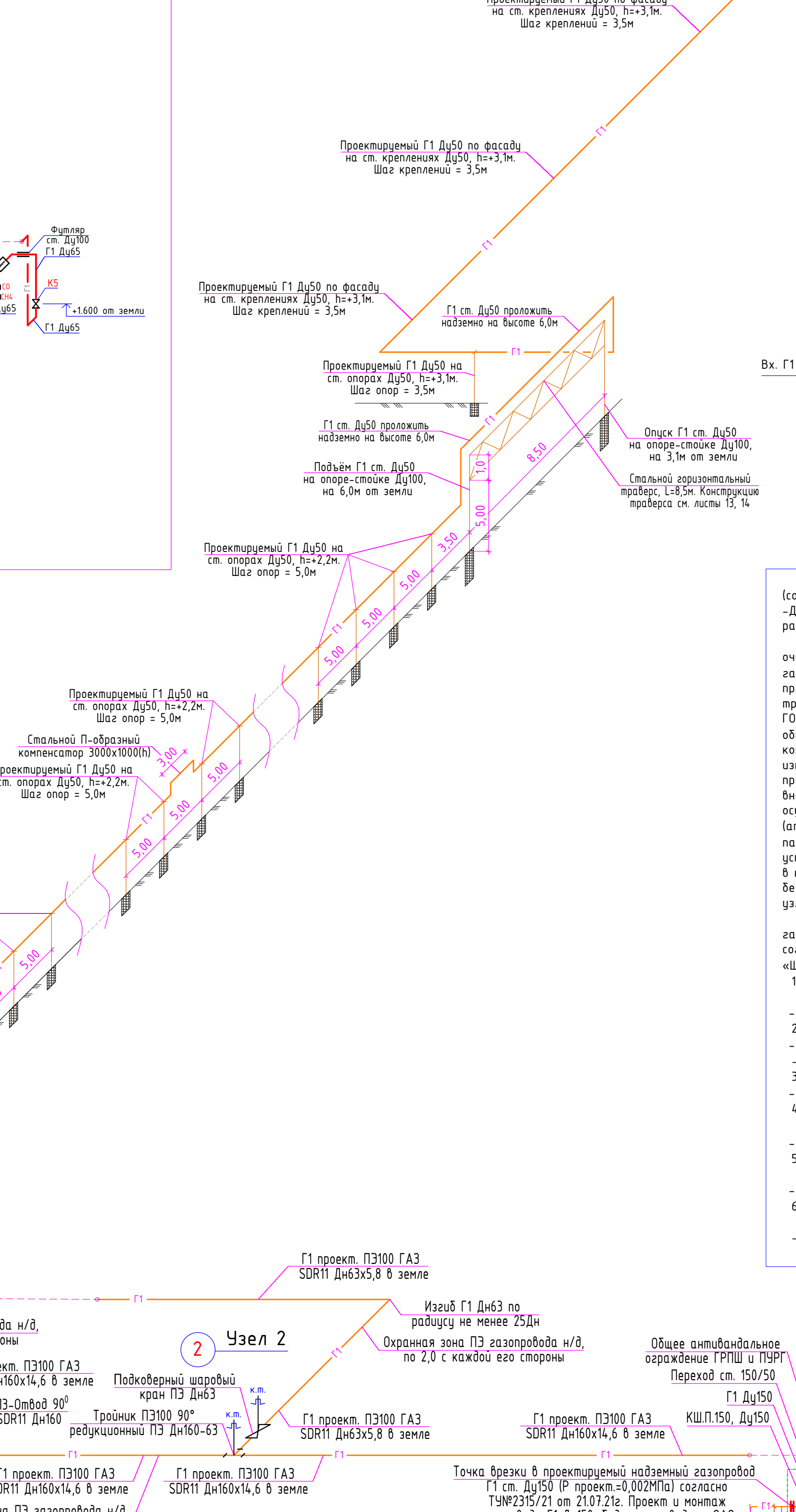
Переход ПЗ100  
SDR11 Дн160-110

УПВ-Отвод 90°  
SDR11 Дн160

Г1 проект  
SDR11 Дн160

Охранная зона ПЗ газопровода н/д,  
по 2,0 с каждой его стороны

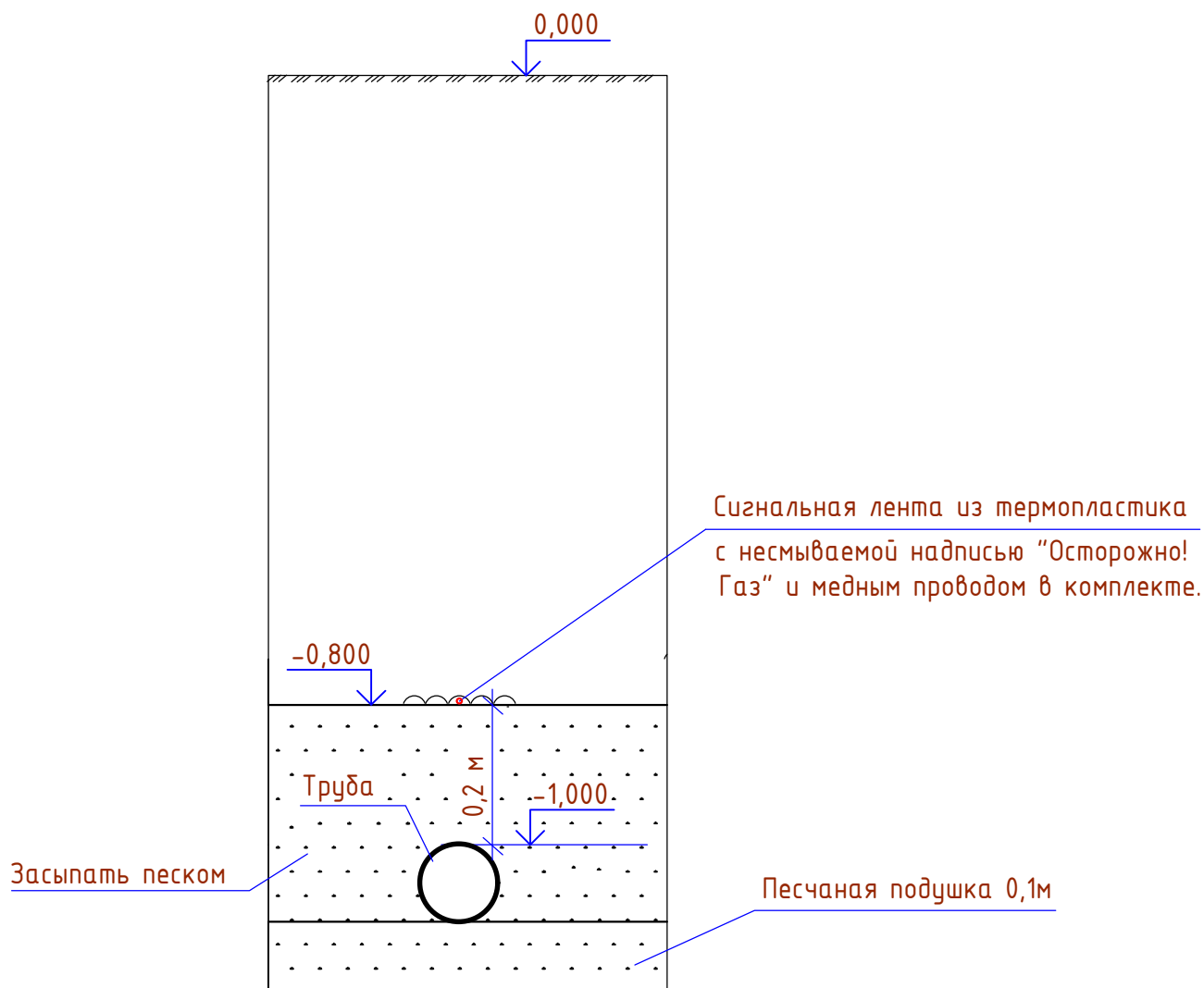
Y17-0mbod 90°  
SDR11 D=160



Поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба (некондиционная) Ду	шт	см табл.1	
2	Авт. 8-ДН-ГОСТ 19802-74 4-Х-ГОСТ 10672-89 4-Х-ГОСТ 10672-89 4-Х-ГОСТ 10672-89	Палка Основание	кг м <sup>2</sup>	157 10022	
4	ГОСТ 2437-80	См табл.у.3	шт	2	
5	ГОСТ 5975-70	См табл.у.3	шт	8	
6	B10	Бетон	м <sup>3</sup>	см табл.1	

						10/09-22-ГЧН										
							Сети газоснабжения 1-3 кв. объема "МФ в с. Козинка Шаховского района «Территориальный край»"									
Изм.	Кат.ч	Лист	N док.	Подпись	Дата											
Исполн.			Малюков	<i>Малюков</i>	19.04.23											
							Газовые сети наружные			Статья		Лист		Листов		
										Р		4				
							Схема разрабатывается эксплуатационной ответственности газопроводов						ООО "ГЕОПРОЕКТ"			
и. канцлр.		Рукисина		<i>Рукисина</i>	19.04.23											
ГИП		Кулакова		<i>Кулакова</i>	19.04.23											





1. Перед началом производства работ выполнить разбивку трассы с составлением соответствующего акта, в присутствии представителей организаций владельцев инженерных сетей.
2. В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями разработку траншеи производить вручную по 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации, в присутствии представителя владельца инженерной коммуникации(сети).
3. Выполнить устройство под газопровод из песчаного грунта толщиной не менее 10 см, засыпку газопровода произвести таким же грунтом на  $h$  не менее 20 см от верха трубы.
4. Неразъемные соединения "сталь-полиэтилен" уложить на основание из песка длиной по 1м в каждую сторону от соединения,  $h$  не менее 10см и присыпать слоем песка на  $h$  не менее 20см.
5. Над открытыми участками полиэтиленового газопровода, вне футляра проложить сигнальную ленту на  $h= 0,2$  м от верха трубы.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

10/09-22-ГСН

Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка  
Шпаковского района Ставропольского края"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполнит.	Маложонов			<i>Маложонов</i>	19.04.23
Н. контр.	Рукинова			<i>Рукинова</i>	19.04.23
ГИП	Кулаков			<i>Кулаков</i>	19.04.23

Газовые сети наружные

Укладка сигнальной ленты, М 1:10




Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ООО "ГЕОпроект"

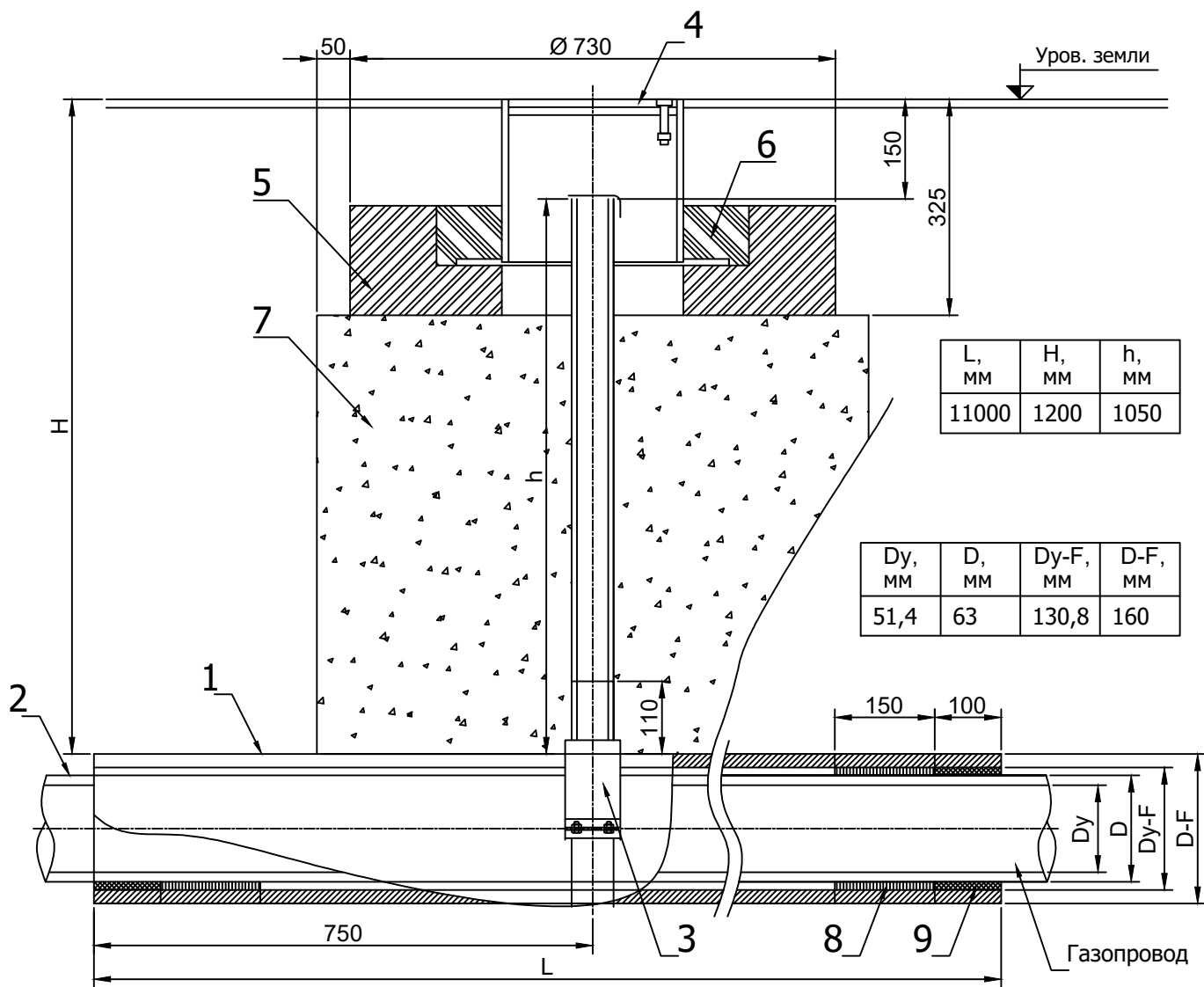




				Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
					8353.09.15.02	ø315	1		
				6		Телескопическая приводная	1		См. таб-
						штанга для шаровых кранов			лицы 3-6
				7		Муфта полиэтиленовая с 3Н			См. таб-
					8353.09.00.03	ø32	2		лицы 3-8
					8353.09.01.03	ø40	2		
					8353.09.02.03	ø50	2		
					8353.09.03.03	ø63	2		
					8353.09.04.03	ø75	2		
					8353.09.05.03	ø90	2		
					8353.09.06.03	ø110	2		
					8353.09.07.03	ø125	2		
					8353.09.08.03	ø160	2		
					8353.09.09.03	ø180	2		
					8353.09.10.03	ø225	2		
					8353.09.12.03	ø200	2		
					8353.09.15.03	ø315	2		
						Материалы			
				8		Бетон тяжелый М 150	0,02		м <sup>3</sup>
						ГОСТ 26633-91			
				9		Бетонная подготовка В 7,5	0,125		дм <sup>3</sup>
				10		Песок природный для	4-6		м <sup>3</sup>
						строительных работ			
						ГОСТ 8736-85			
Согласовано				<div>1. *Размер для справок.</div> <div>2. **Величина Н определяется по месту монтажа Н=450-2000 мм.</div> <div>3. Величина К определяется по таблице, в зависимости от условий монтажа: новое строительство или реконструкция.</div> <div>4. При реконструкции газопроводов методом протяжки полиэтиленовых труб, межтрубное пространство между полиэтиленовой трубой и каркасом уплотняется синтетическим волокном и/или монтажной пеной.</div> <div>5. Полиэтиленовый кран устанавливается на опорную подушку, в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя.</div> <div>6. Опорная подушка устанавливается на основание, выполненное в виде песчаной подсыпки.</div> <div>7. Все сварные швы проверить неразрушающими методами в соответствии с рекомендациями СП 42-103-2003.</div> <div>8. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ПЭ80 и/или ПЭ100.</div> <div>9. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.</div> <div>10. Засыпку котлована производить послойно с уплотнением.</div>					
		Взам.инв.№							
		Подпись и дата							
		Инв.№ подл.							

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Документация			
	8353.09.СБ	Сборочный чертеж			
		Сборные железобетонные изделия			
1		Крышка колодца под люк КЦП 1-10-1	1		
2	8353.09.00.01- 8353.09.07.01	Опорная подушка ОПТ4	1		
	8353.09.08.01- 8353.09.10.01,	ОПТ6	1		
	8353.09.12.01, 8353.09.15.01				
		Детали			
3		Диск Диск ø540хø140 s=10			
		Фторопласт ГОСТ 10007-80			
		Стандартные изделия			
4		Люк "С" ГОСТ 3634-99	1		
		Прочие изделия			
5		Кран			См. таб-
	8353.09.00.02	ø32	1		лицы 3-6
	8353.09.01.02	ø40	1		
	8353.09.02.02	ø50	1		
	8353.09.03.02	ø63	1		
	8353.09.04.02	ø75	1		
	8353.09.05.02	ø90	1		
	8353.09.06.02	ø110	1		
	8353.09.07.02	ø125	1		
	8353.09.08.02	ø160	1		
	8353.09.09.02	ø180	1		
	8353.09.10.02	ø225	1		
	8353.09.12.02	ø200	1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Исполнит.		Маложонов			19.04.23
Н. контр.		Рукинова			19.04.23
ГИП		Кулаков			19.04.23
10/09-22-ГСН					
Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"					
Наружное газоснабжение			Стадия	Лист	Листов
			Р	7	
Установка полиэтиленового крана под люк на тротуарах и проезжей части дорог. Спецификация.			ООО "ГЕОпроект"		





### СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. (шт)	Масса (кг)	Примеч.
1	ГОСТ Р 50838-95	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 160x14,6	1	6,67	1 п.м.
2	ГОСТ Р 50838-95	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 63x5,8	1	1,05	1 п.м.
3	PE 100 SDR 11	Патрубок - накладка на трубу Dн160 и выходом D63	1	1,33	
4	с. 5.905-25.05 УГ 1.03.00	Ковер	1		
5	с. 5.905-25.05 УГ 1.01.00	Подушка	1		

### М а т е р и а л ы

6	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый класса В12.5	м <sup>3</sup>	0,001	
7	ГОСТ 8736-93*	Песок природный для строительных работ	м <sup>3</sup>	0,90	
8	ГОСТ 9993-74**	Просмоленная пеньковая прядь	дм <sup>3</sup>	0,001	
9	ГОСТ 9812-74*	Битум нефтяной изоляционный БНИ-IV	дм <sup>3</sup>	0,001	

10/09-22-ГСН

Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка  
Шпаковского района Ставропольского края"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполнит.	Маложонов			<i>Маложонов</i>	19.04.23
Н. контр.	Рукинова			<i>Рукинова</i>	19.04.23
ГИП	Кулаков			<i>Кулаков</i>	19.04.23

Газовые сети наружные

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Прокладка газопровода в футляре

ООО "ГЕОпроект"



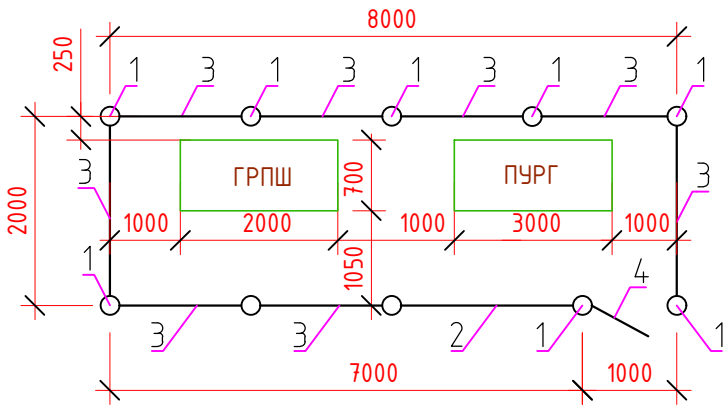




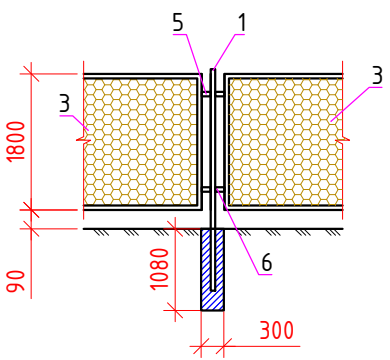
Ведомость материалов ограждения

Лист	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	ГОСТ 10704-94	Столб из трубы $\phi 57 \times 3,5$ L=2200	шт.	8	
2	с.3.017-1 в 2	Панель 1ПМ30.12 L=3000	шт.	1	
3	с.3.017-1 в 2	Панель 1ПМ30.12-У1 L=2000	шт.	6	
4	с.3.017-1 в 4	Калитка КМС 0,85x14	шт.	1	
5	с.3.017-1-16	Соединительный элемент МС-11	шт.	16	
6	с.3.017-1-16	Соединительный элемент МС-12	шт.	16	
-	-	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19904-90 Ст3сп4 ГОСТ 14637*89*	шт.	8	
-	-	Круг $\phi 65$ мм			
-	с.3.017-1-1.05.110.200	Защелка	шт.	1	
-	с.3.017-1-1.05.110.300	Ручка	шт.	1	
-	-	Бетон для стоек кл. В7,5	м <sup>3</sup>	0,7	

Ограждение ШРП и ПУРГ



Узел А.



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

10/09-22-ГСН

Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка  
Шпаковского района Ставропольского края"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполнит.	Маложонов			<i>Маложонов</i>	19.04.23
Н. контр.	Рукинова			<i>Рукинова</i>	19.04.23
ГИП	Кулаков			<i>Кулаков</i>	19.04.23

Газовые сети наружные

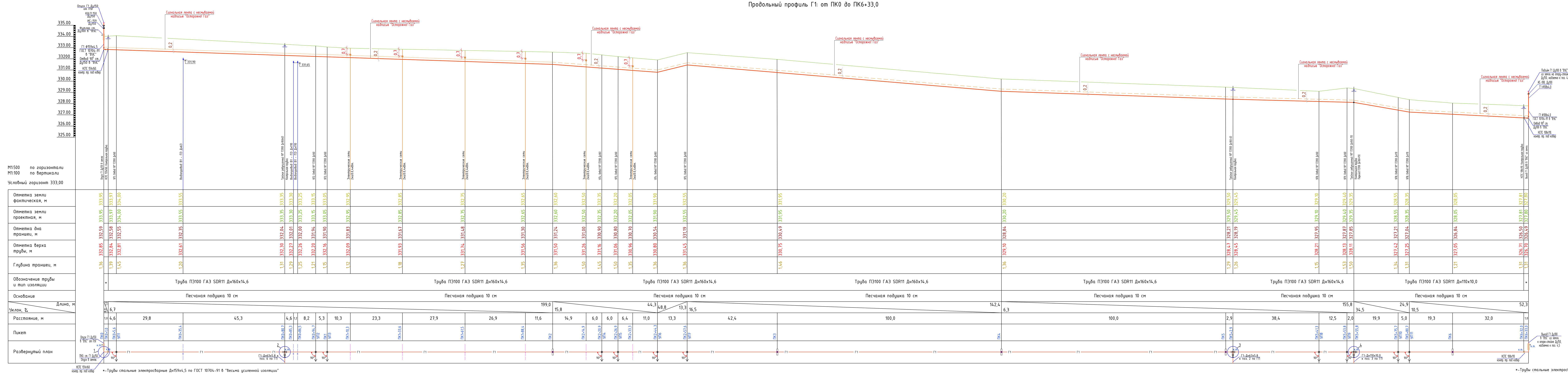
Ограждение ШРП и ПУРГ. Узел А.  
Ведомость материалов ограждения

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ООО "ГЕОпроект"



Продольный профиль Г1: от ПК0 до ПК6+33,0



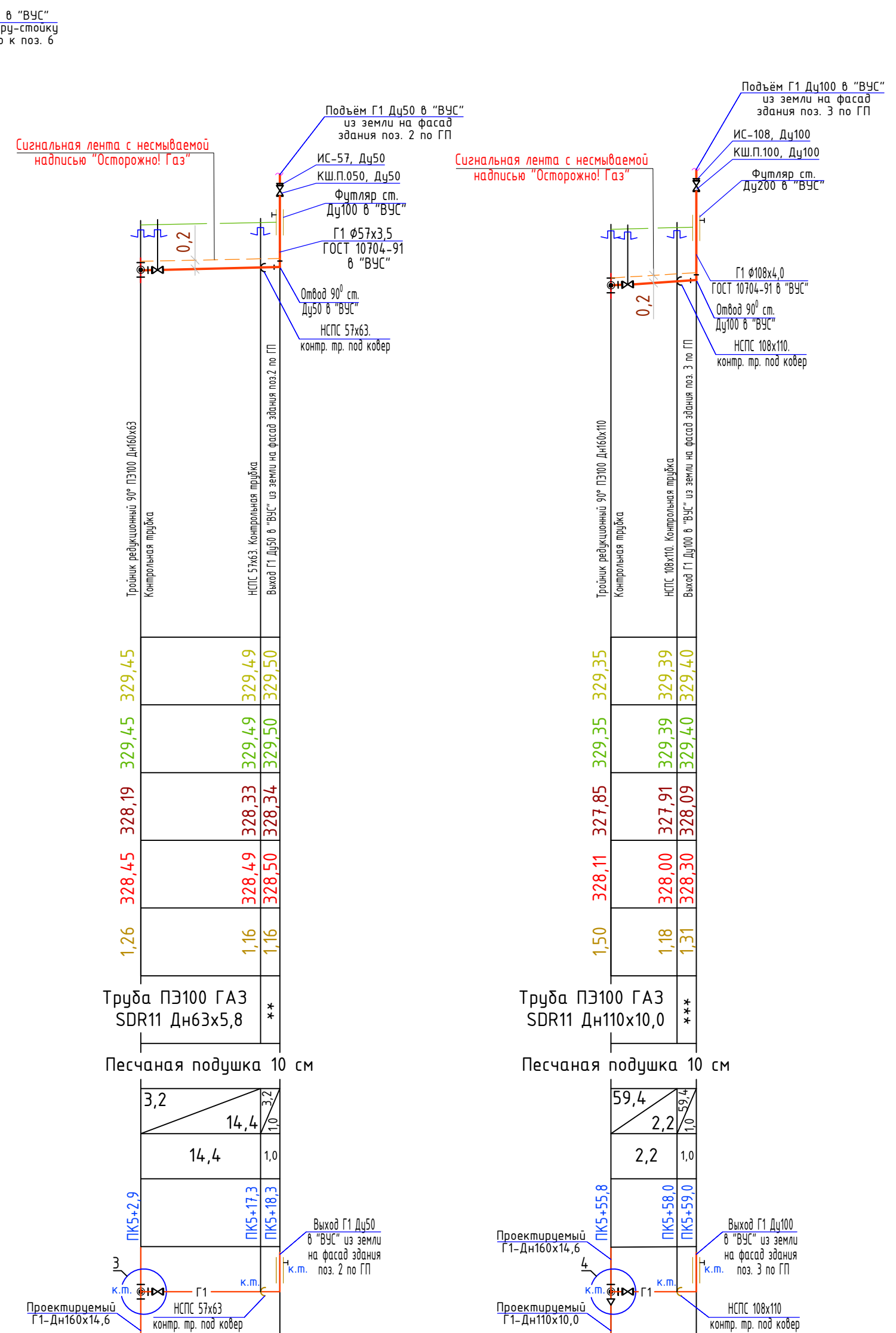
\*-Трубы стальные электросварные Дн108х4,0 по ГОСТ 10704-91 в "весьма усиленной изоляции"

**Примечание:**  
В охранной зоне существующих коммуникаций земляные работы выполняли вручную в присутствии представителя предприятия, в ведении которого находятся коммуникации. При пересечении с существующими инженерными коммуникациями отметили уточнять по месту.




						10/09-22-ГЧН			
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шлаковского района Ставропольского края"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Газовые сети наружные	Стандия	Лист	Листа
Исполнит.			Малогожов	<i>Малогожов</i>	19.04.22		Р	11	
N контр.	Руквинова			19.04.22		Пробный профиль: от ПК0 до ПК6+33,0	ООО "ГЕОпроект"		
Гип	Кулаков			19.04.22					



Продольный профиль Г1:  
от ПК5+55,8 до ПК5+59,0



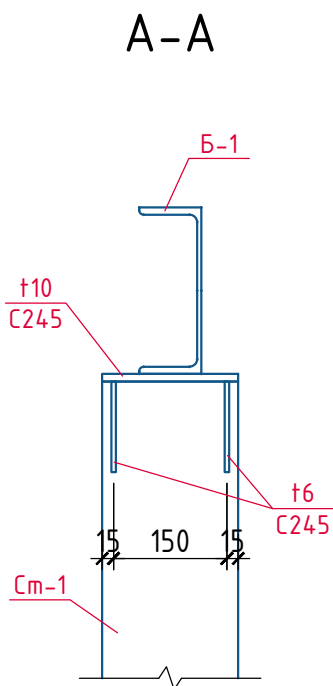
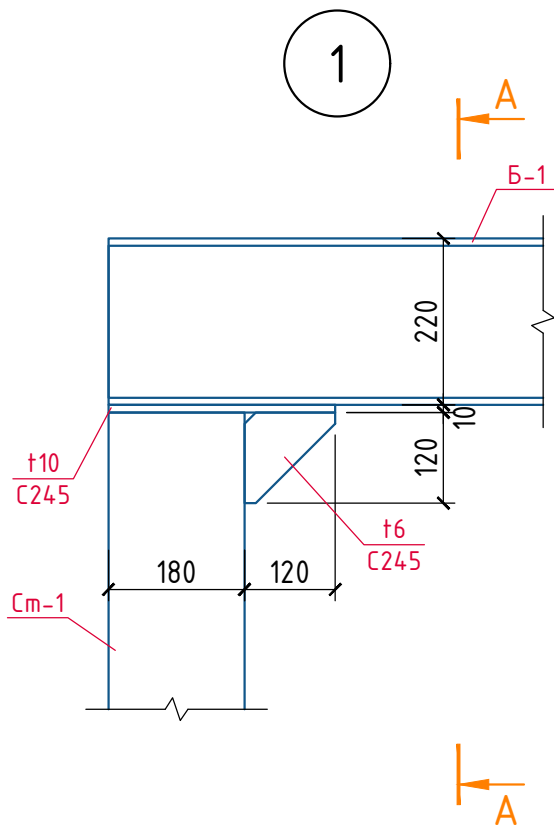
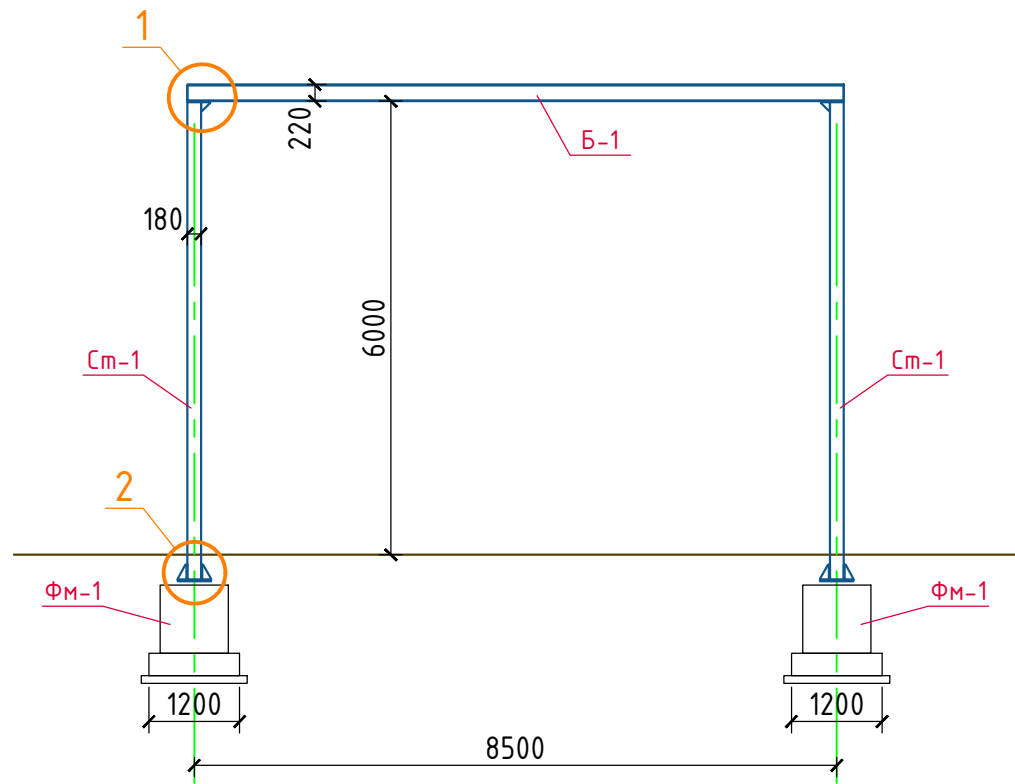
\*\*\*-Трубы стальные электросварные Дн108х4,0 по ГОСТ 10704-91 в "весьма усиленной изоляции"

						10/09-22-ГСН				
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Исполним.		Маложенов			19.04.23	Газовые сети наружные		Р	12	
						Продольные профили: от ПК0+80,7 до ПК1+86,8; от ПК5+2,9 до ПК5+18,3; от ПК5+55,8 до ПК5+59,0		ООО "ГЕОпроект"		
Н. контр.		Рукинова			19.04.23					
ГИП		Кулаков			19.04.23					

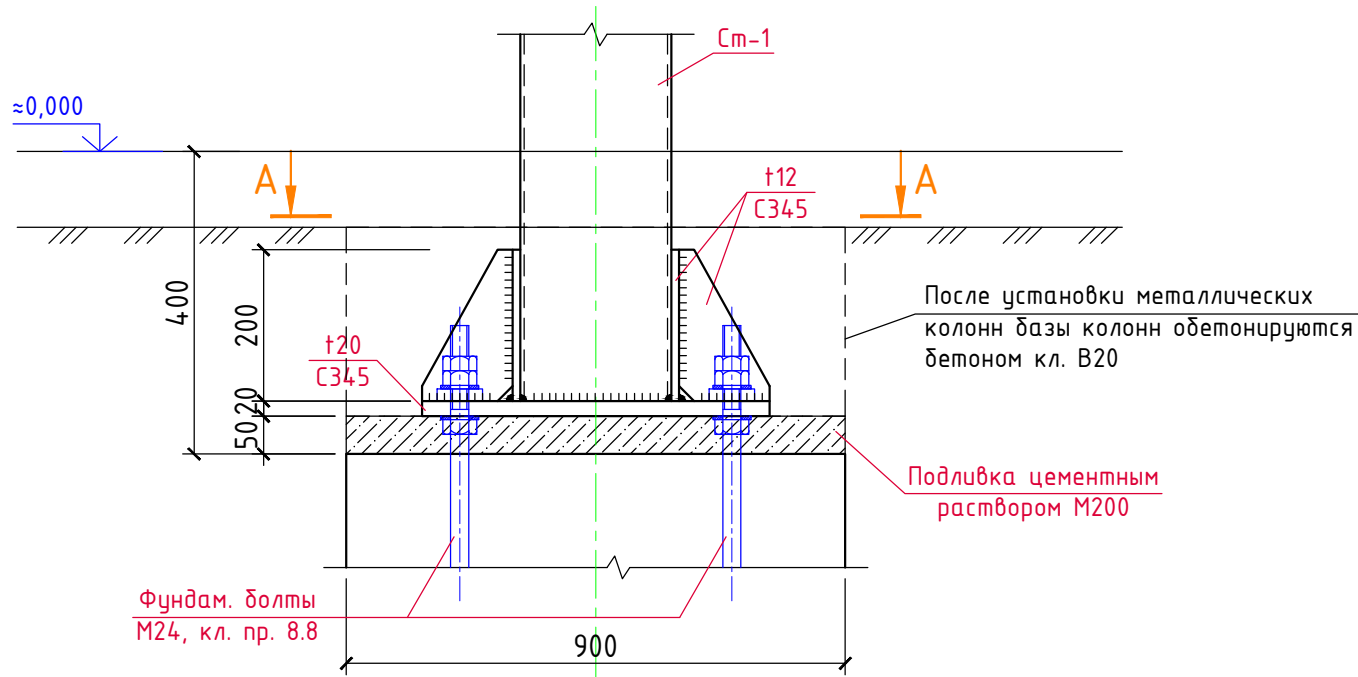


Согласовано					
		Взам. инв. №			
		Подпись и дата			
Инв. № подл.					

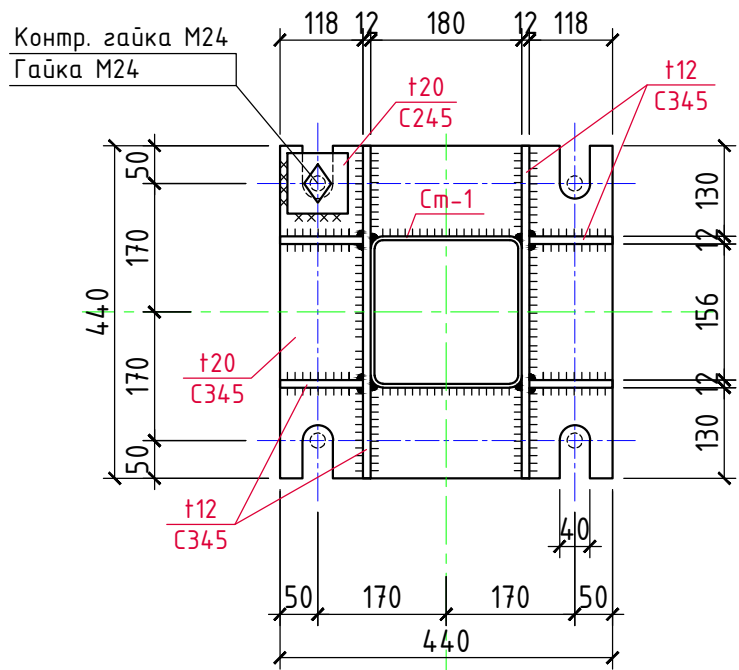
Стальной горизонтальный траверс  
(L=8,5м)



2



А-А



\*) Допускается не устанавливать контргайки при обварке резьбовых соединений.

Спецификация материалов на горизонтальный траверс (L=8,5м)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кг.	Примеч.
Ст-1	ГОСТ 30245-2003	□180х180х5,0, L=6320	2	170,45	340,9кг
Б-1	ГОСТ 8240-97	Швеллер №22П, L=8680	1	182,3	182,3кг
1	ГОСТ 19903-2015	Лист. сталь t20 (С345) м <sup>2</sup>	0,4	157,0	62,8кг
2	-----//-----	Лист. сталь t12 (С345) м <sup>2</sup>	0,3	94,2	28,3кг
3	-----//-----	Лист. сталь t20 (С245) м <sup>2</sup>	0,06	157,0	9,4кг
4	-----//-----	Лист. сталь t10 (С245) м <sup>2</sup>	0,11	78,5	8,6кг
5	-----//-----	Лист. сталь t6 (С245) м <sup>2</sup>	0,06	47,1	2,8кг
ФМ-1	см. лист	Фундамент монолитный ФМ-1	2		
		Бетон кл. В20 (обетонир.)	-	-	0,5м <sup>3</sup>

- Все металлические элементы соединяются между собой электросваркой по ГОСТ 5264-80\* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов 6мм, но не более 1,2 толщины наиболее тонкого из свариваемых элементов.
- Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (2 слоя) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*. Площадь окраски - 19,0 м².
- Абсолютные отметки фундаментов уточнить по месту.

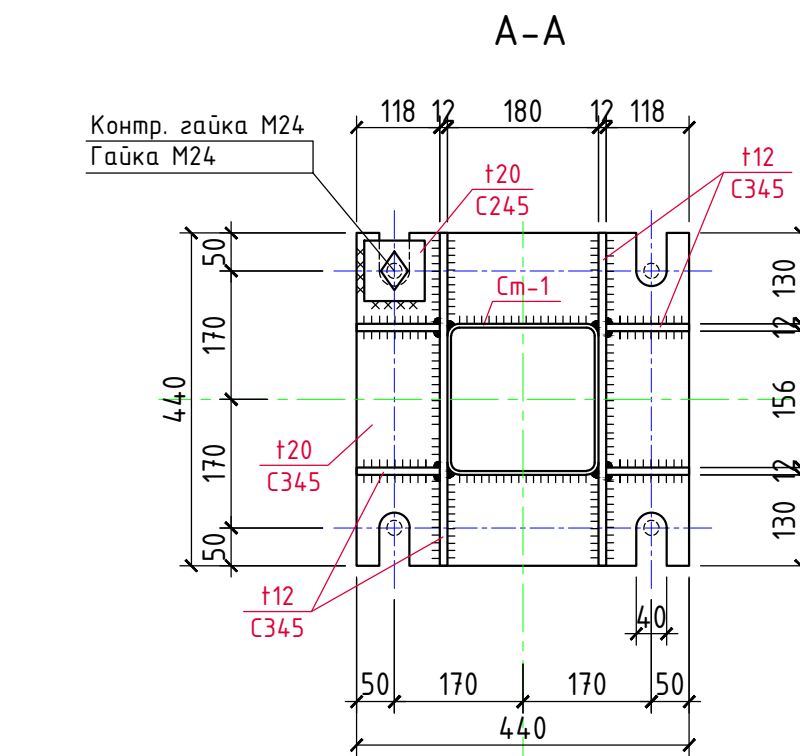
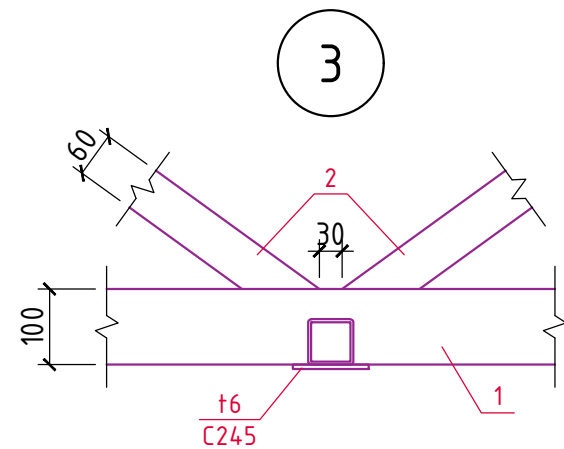
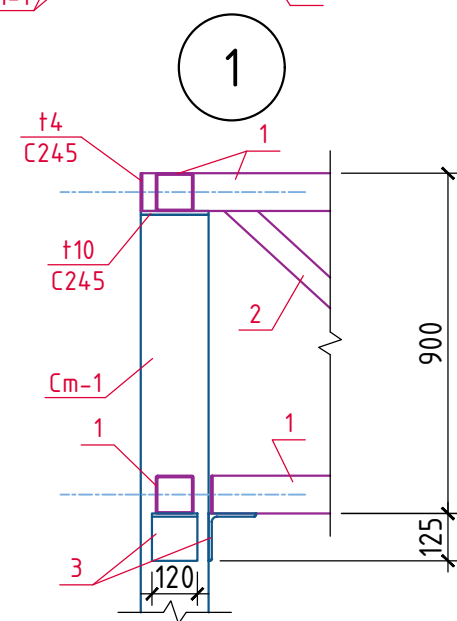
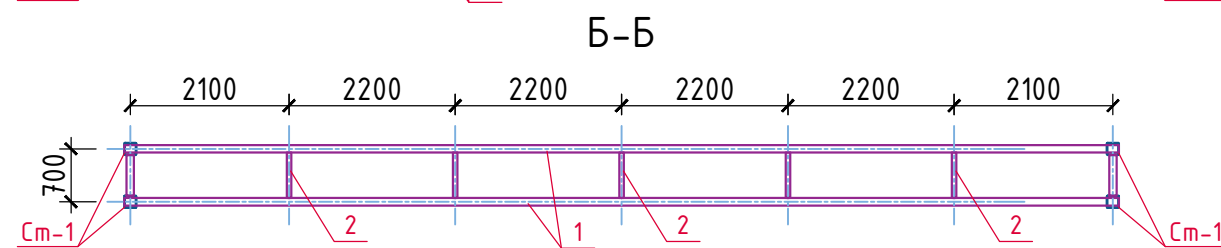
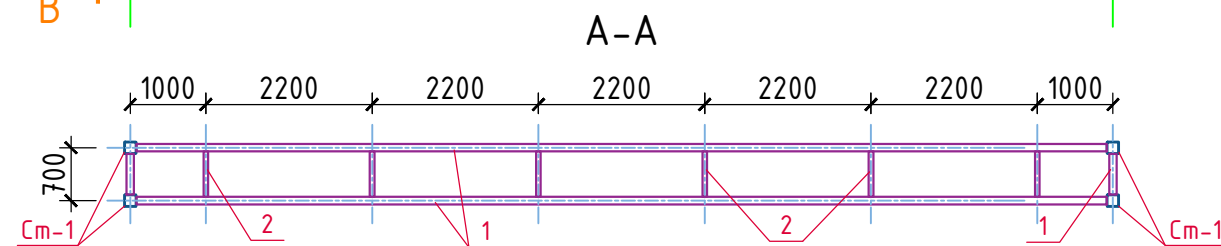
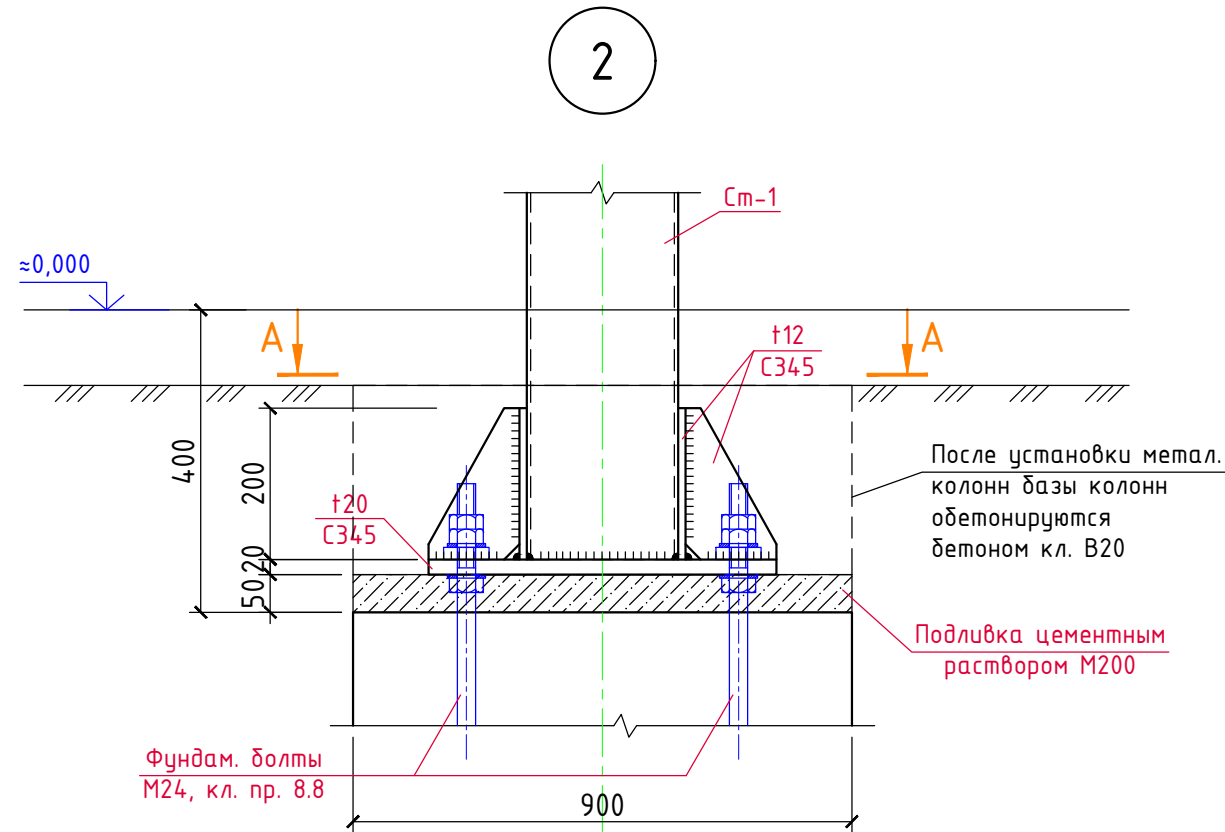
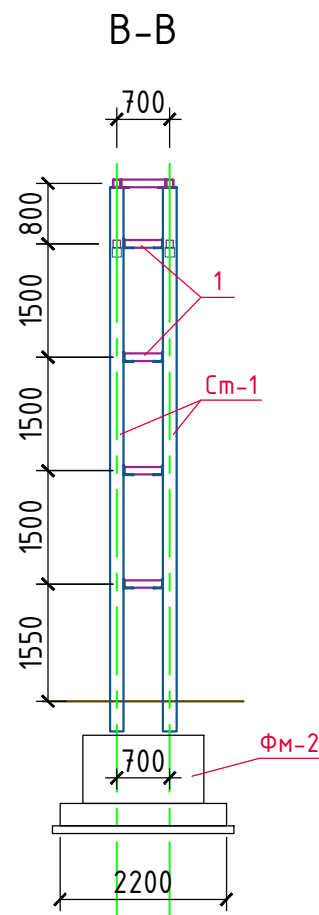
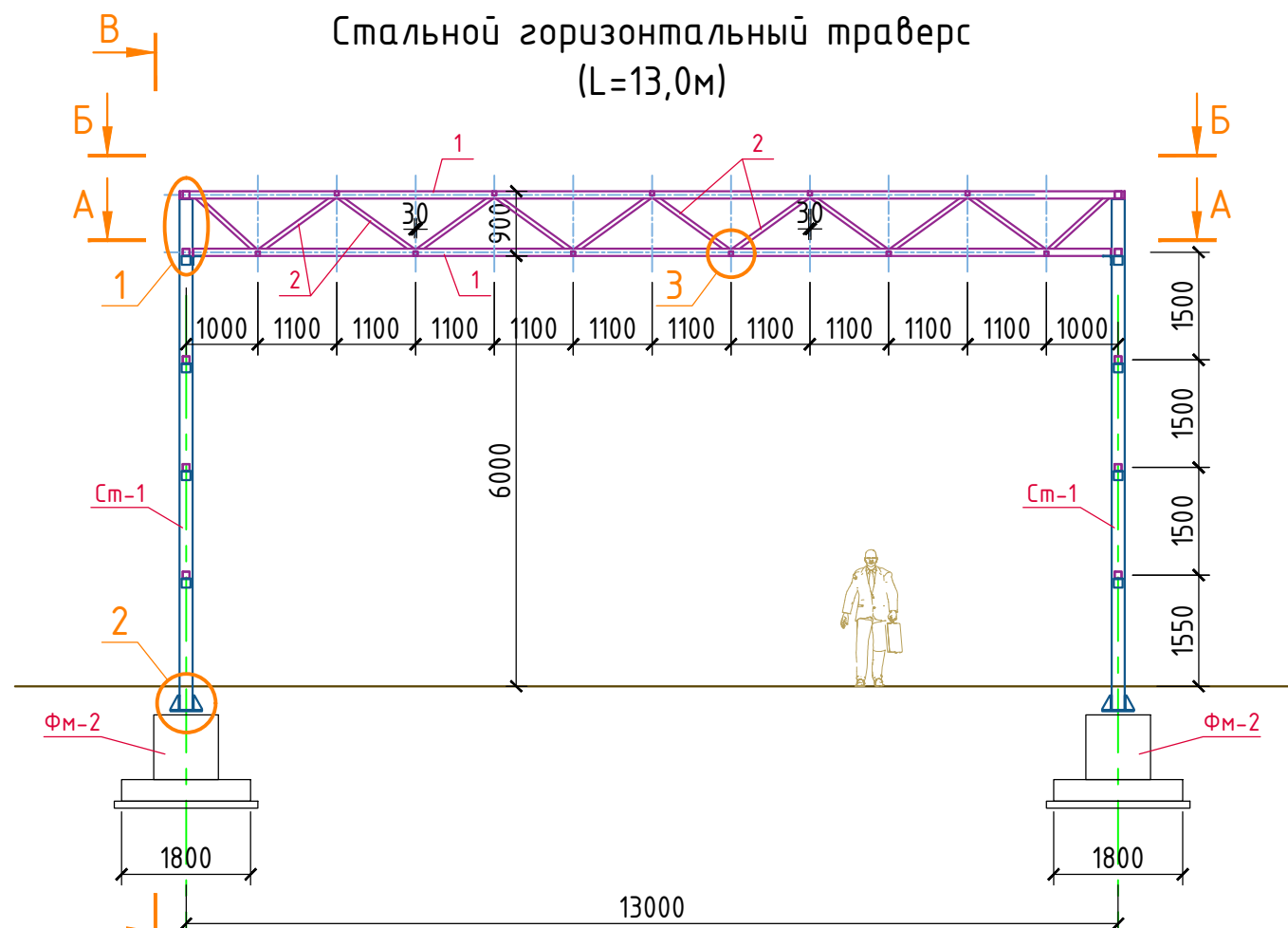
						10/09-22-ГСН			
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков			18.05.23		Р	13	
Гл. констр.		Паленый			18.05.23		Стальной горизонтальный траверс (L=8,5м)	ООО "ГЕОпроект"	
Исполнит.		Бушман			18.05.23				
Н. контр.		Рукинова			18.05.23				







Согласовано					
Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №			



\*) Допускается не устанавливать контргайки при обварке резьбовых соединений.

## Спецификация материалов на горизонтальный траверс (L=13,0м)

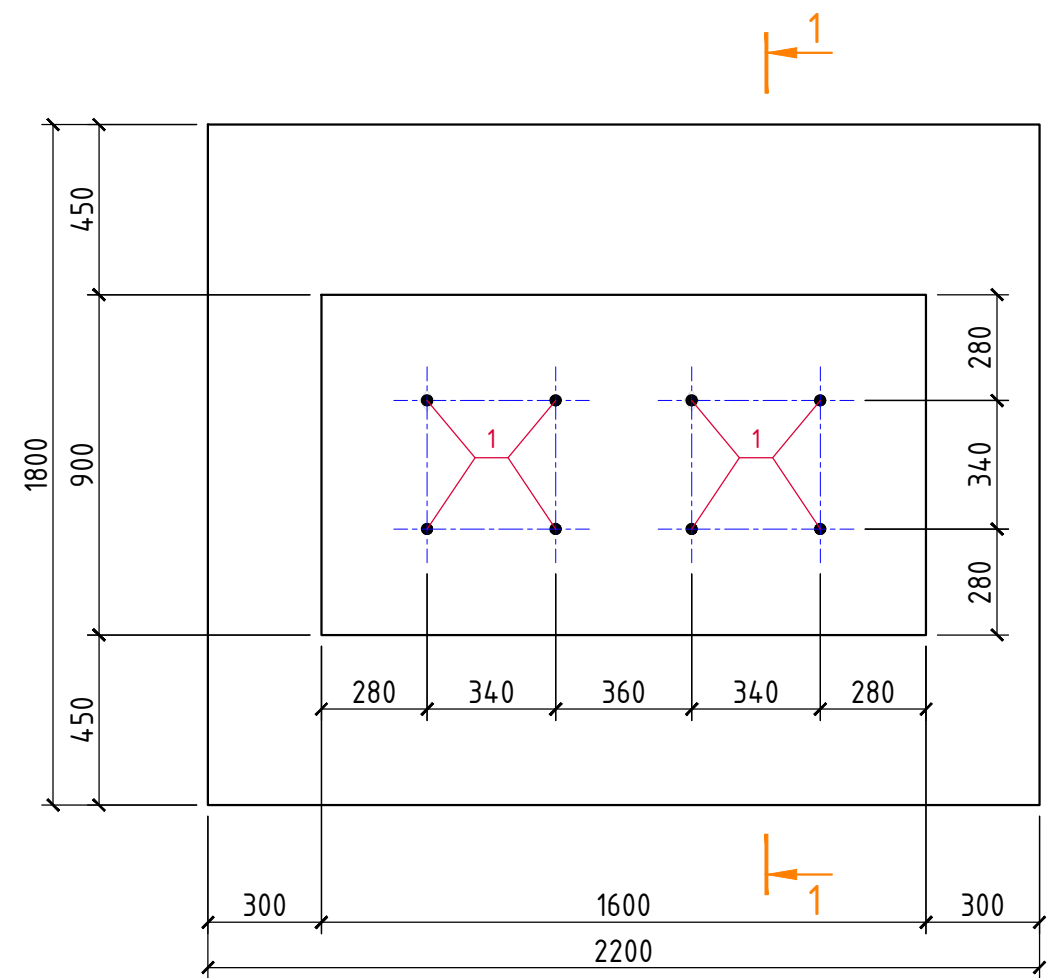
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
См-1	ГОСТ 30245-2003	□180х180х5,0, L=7120	4	192,0	768,0кз
1	-----//-----	□100х100х4,0, L <sub>общ</sub> =60,0м	-	11,73	703,8кз
2	-----//-----	□60х60х4,0, L <sub>общ</sub> =40,0м	-	6,71	268,4кз
3	-----//-----	L125х125х8, L=120	20	1,87	37,4кз
4	ГОСТ 19903-2015	Лист. сталь t20 (С345) м <sup>2</sup>	0,8	157,0	125,6кз
5	-----//-----	Лист. сталь t12 (С345) м <sup>2</sup>	0,6	94,2	56,5кз
6	-----//-----	Лист. сталь t20 (С245) м <sup>2</sup>	0,12	157,0	18,8кз
7	-----//-----	Лист. сталь t10 (С245) м <sup>2</sup>	0,2	78,5	15,7кз
8	-----//-----	Лист. сталь t6 (С245) м <sup>2</sup>	1,2	47,1	56,5кз
9	-----//-----	Лист. сталь t4 (С245) м <sup>2</sup>	0,1	31,4	3,1кз
				47,1	
ФМ-2	см. лист	Фундамент монолитный ФМ-2	2		
		Бетон кл. В20 (обетонир.)	-	-	1,0м <sup>3</sup>

- Все металлические элементы соединяются между собой электросваркой по ГОСТ 5264-80\* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов 6мм, но не более 1,2 толщины наиболее тонкого из свариваемых элементов.
- Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (2 слоя) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*. Площадь окраски - 60,0 м<sup>2</sup>.
- Абсолютные отметки фундаментов уточнить по месту.

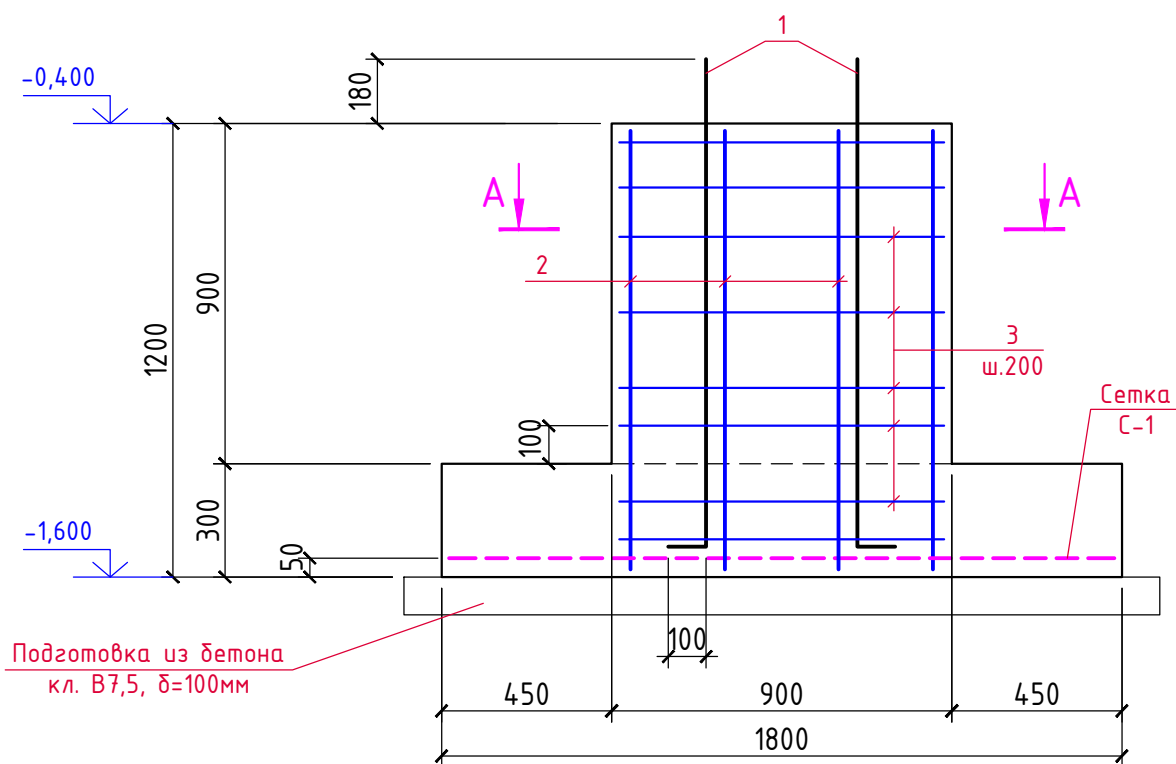
						10/09-22-ГСН			
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков			18.05.23		Р	15	
Гл. констр.		Паленый			18.05.23				
Исполнит.		Бушман			18.05.23				
						Стальной горизонтальный траверс (L=13,0м)	ООО "ГЕОпроект"		
Н. контр.		Рукинова			18.05.23				



Фундамент ФМ-2



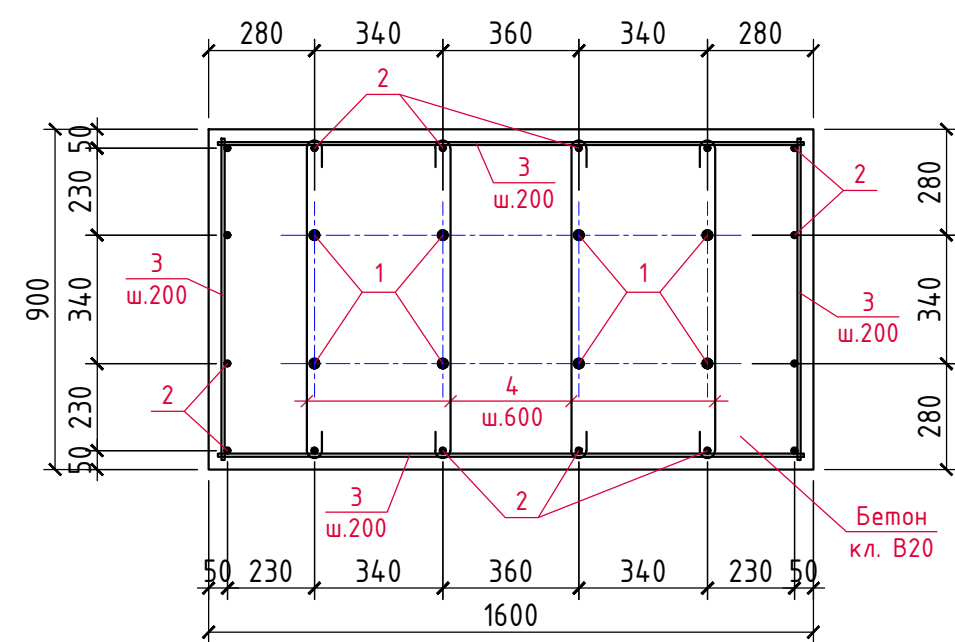
Разрез 1-1



Спецификация материалов на ФМ-2

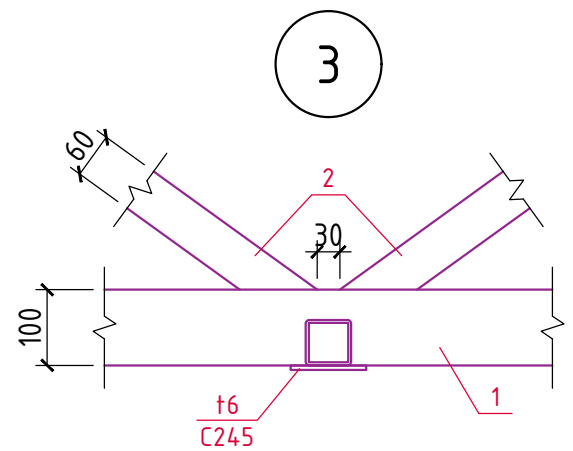
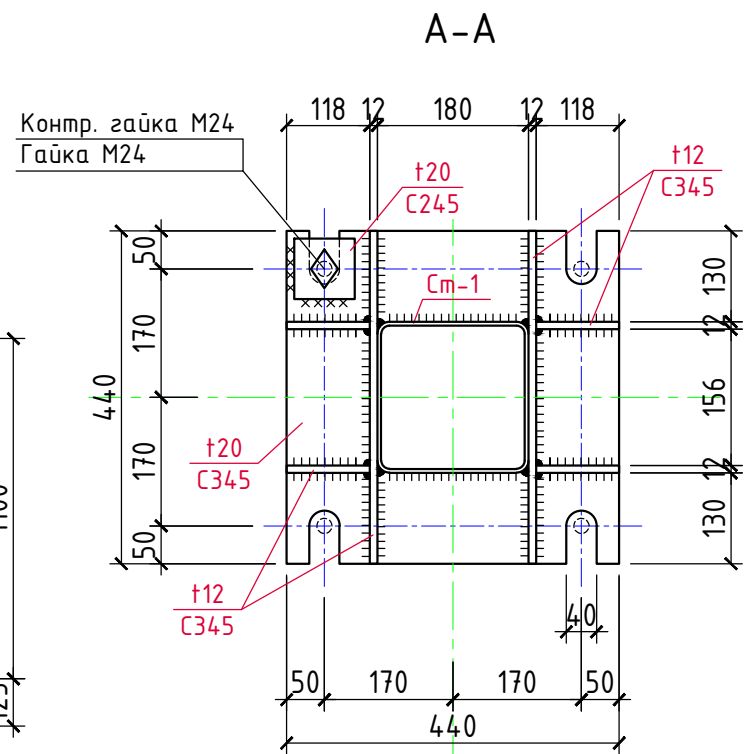
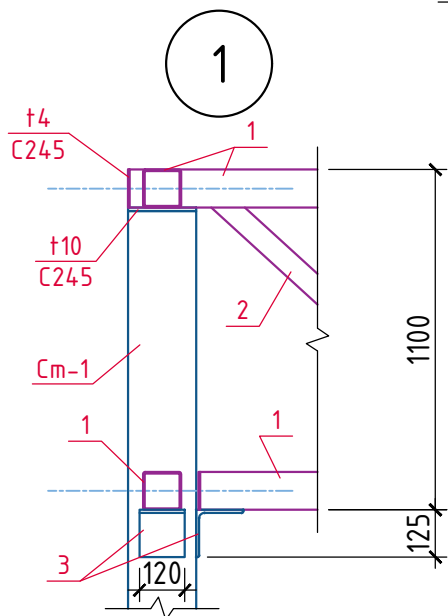
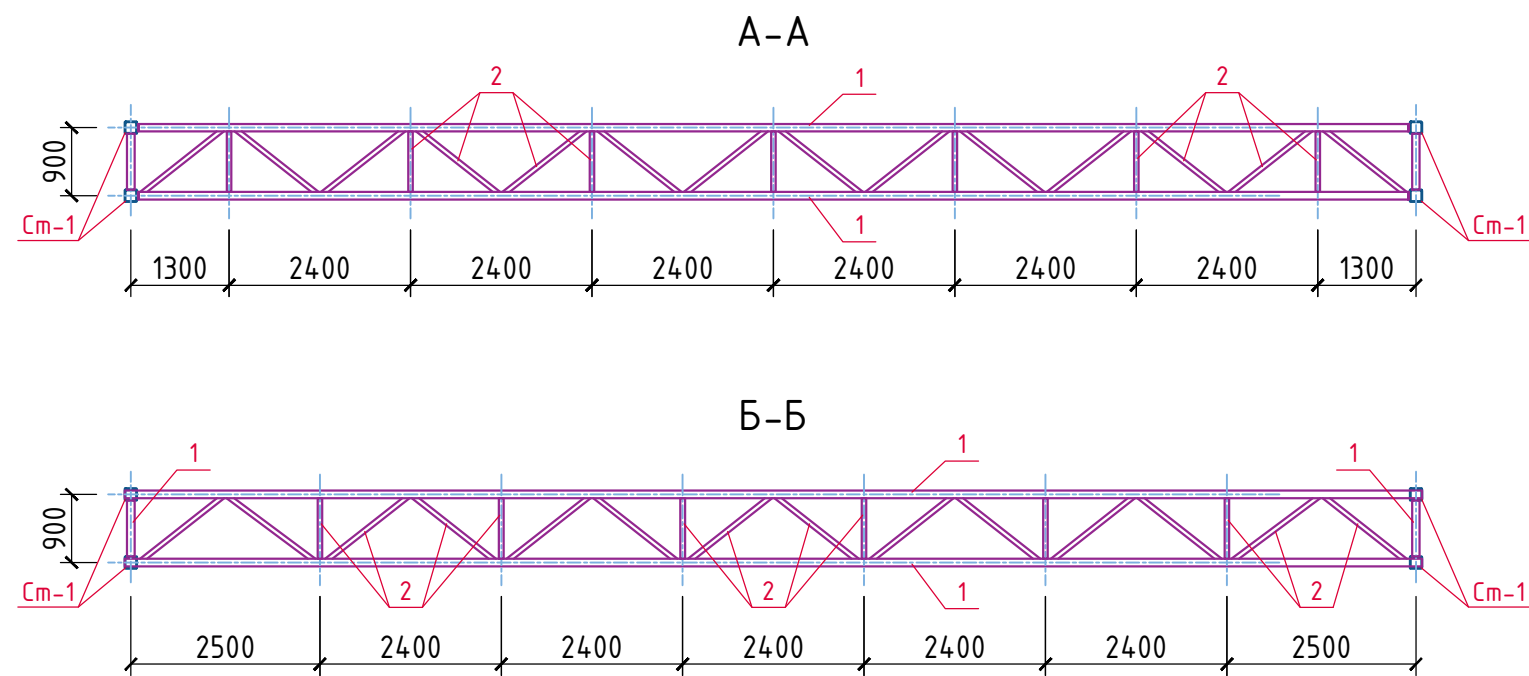
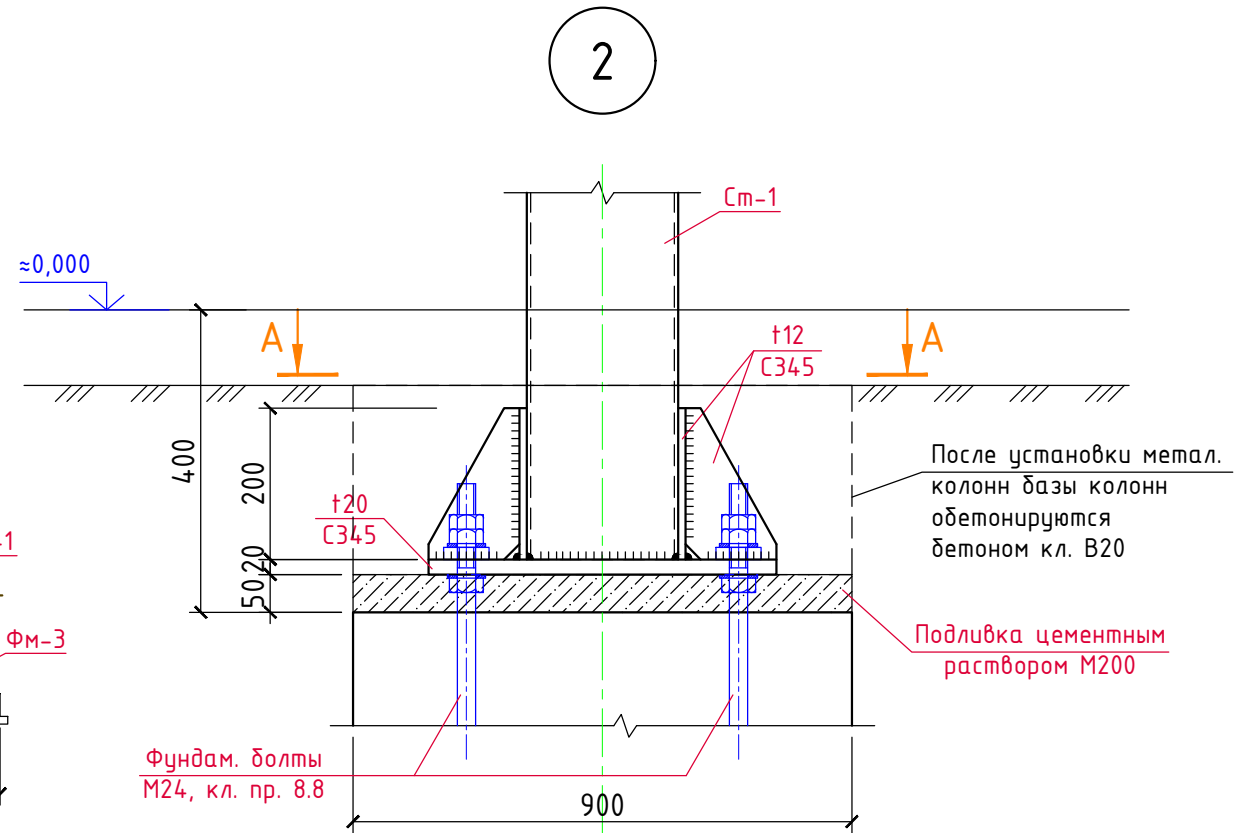
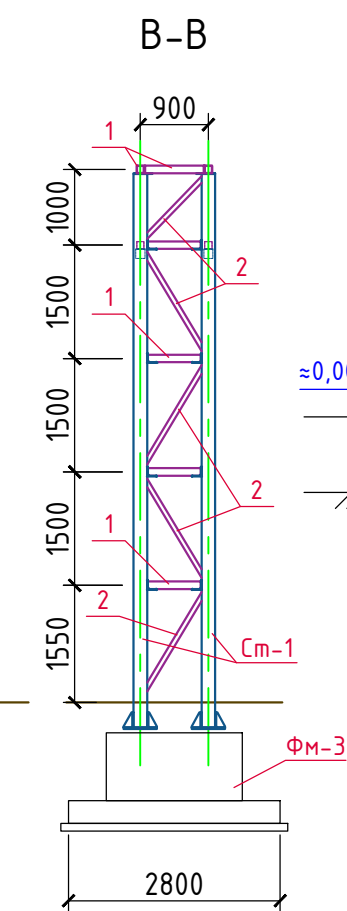
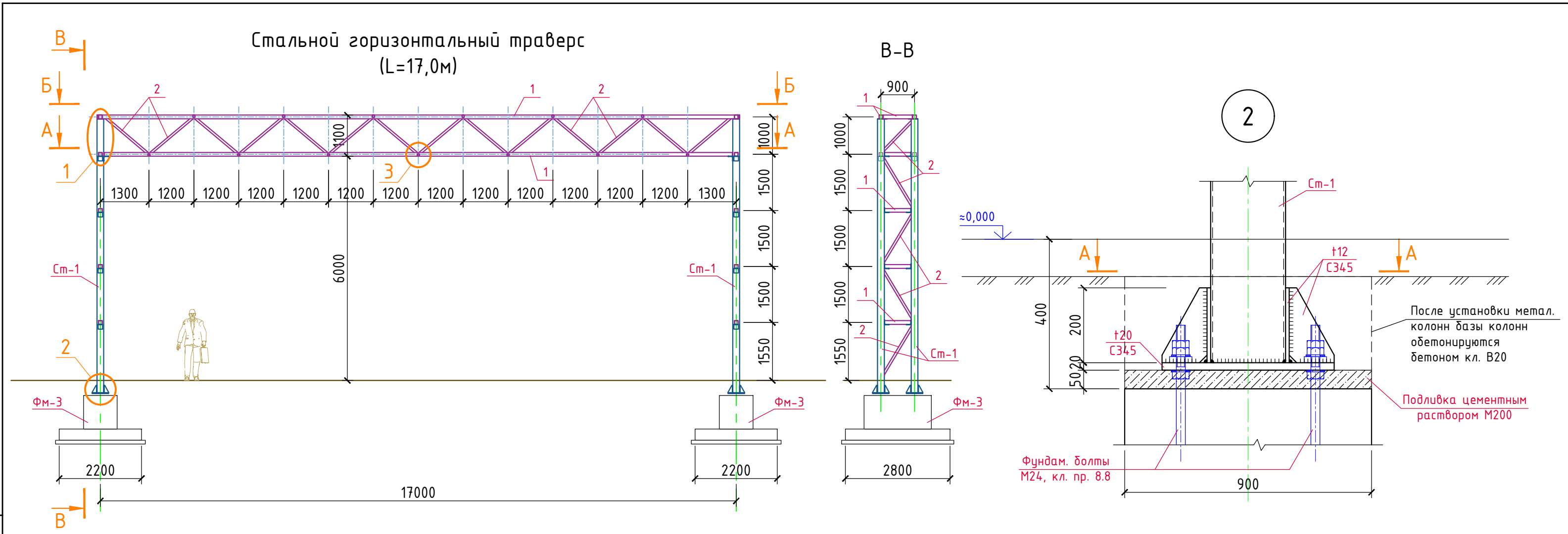
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кг.	Примеч.
С-1	ГОСТ Р 52544-2006	Сетка из $\phi 16$ А500С с яч. 200x200 (м <sup>2</sup> )	4,0	16,0	64,0кг
1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1М24 × 1300 (Ст. 45)	8	6,0	
2	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 16$ А500С, L=1300	16	2,37	
3	-----//-----	$\phi 8$ А500С, L <sub>общ</sub> =42,0м	-	0,395	16,6кг
4	ГОСТ 34028-2016	$\phi 8$ А240, L=950	12	0,38	
		Бетон кл. В20	-	-	2,5м <sup>3</sup>
		Бетон кл. В7,5 (подготовка)	-	-	0,48м <sup>3</sup>

A-A



						10/09-22-ГСН		
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Кулаков			18.05.23		Р	16
Гл. констр.		Паленый			18.05.23			
Исполнит.		Бушман			18.05.23			
Н. контр.		Рукинова			18.05.23	Фундамент монолитный ФМ-2	000 "ГЕОпроект"	

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



1. Все металлические элементы соединяются между собой электросваркой по ГОСТ 5264-80\* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов 6мм, но не более 1,2 толщины наиболее тонкого из свариваемых элементов.
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (2 слоя) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*. Площадь окраски – 81,0 м<sup>2</sup>.
3. Абсолютные отметки фундаментов уточнить по месту.

\*) Допускается не устанавливать контргайки при обварке резьбовых соединений.

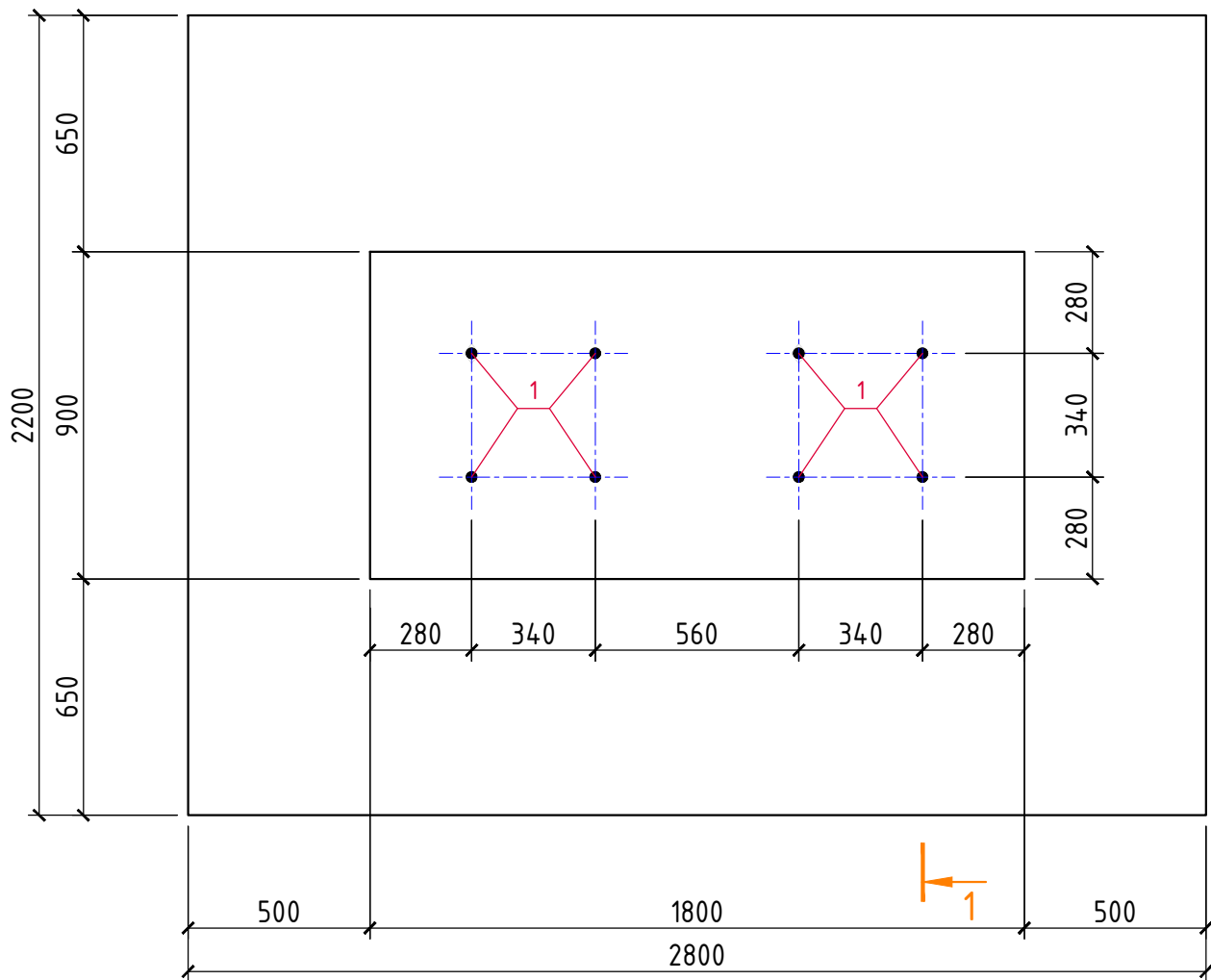
Спецификация материалов на горизонтальный траверс (L=17,0м)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
См-1	ГОСТ 30245-2003	□180х180х5,0, L=7320	4	197,4	789,6кг
1	-----//-----	□100х100х4,0, L <sub>общ</sub> =78,0м	-	11,73	914,9кг
2	-----//-----	□60х60х4,0, L <sub>общ</sub> =110,0м	-	6,71	738,1кг
3	-----//-----	L125х125х8, L=120	20	1,87	37,4кг
4	ГОСТ 19903-2015	Лист. сталь t20 (С345)	м <sup>2</sup>	0,8	157,0
5	-----//-----	Лист. сталь t12 (С345)	м <sup>2</sup>	0,6	94,2
6	-----//-----	Лист. сталь t20 (С245)	м <sup>2</sup>	0,12	157,0
7	-----//-----	Лист. сталь t10 (С245)	м <sup>2</sup>	0,2	78,5
8	-----//-----	Лист. сталь t6 (С245)	м <sup>2</sup>	1,8	47,1
9	-----//-----	Лист. сталь t4 (С245)	м <sup>2</sup>	0,1	31,4
ФМ-3	см. лист	Фундамент монолитный ФМ-3	2		
		Бетон кл. В20 (обетонир.)	-	-	1,0м <sup>3</sup>

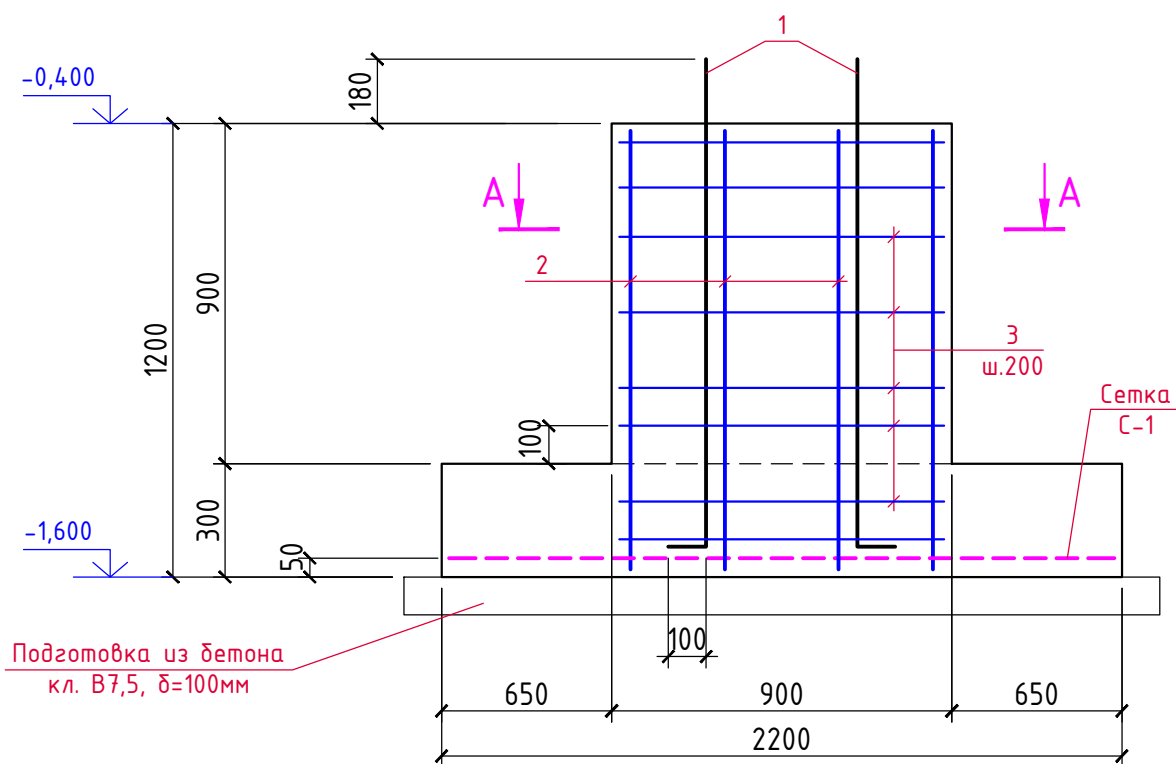
						10/09-22-ГСН			
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков			18.05.23		Р	17	
Гл. констр.		Паленый			18.05.23				
Исполнит.		Бушман			18.05.23				
						Стальной горизонтальный траверс (L=17,0м)	ООО "ГЕОпроект"		
Н. контр.		Рукинова			18.05.23				



Фундамент ФМ-3



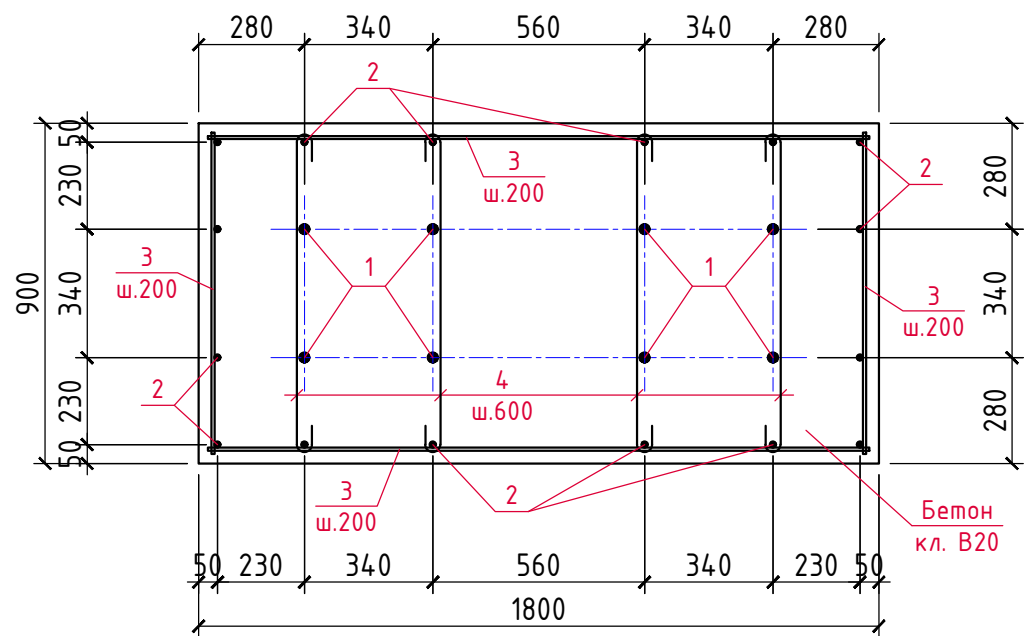
Разрез 1-1



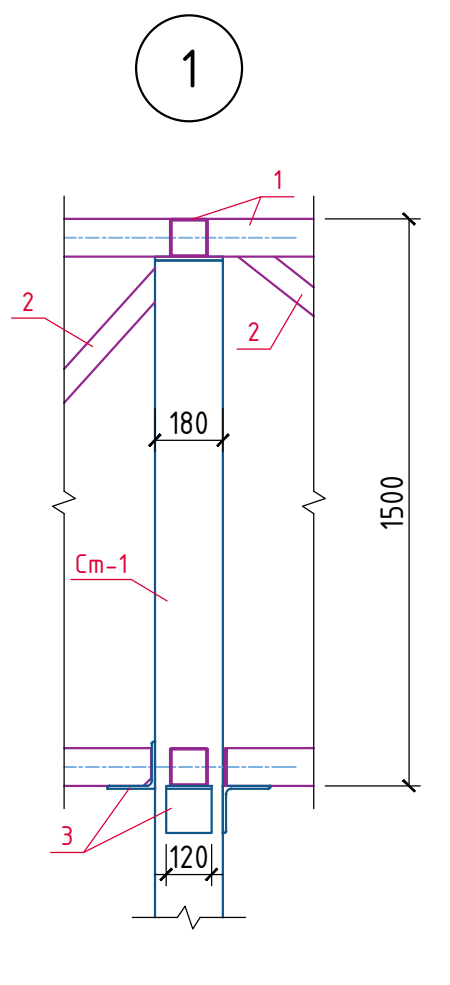
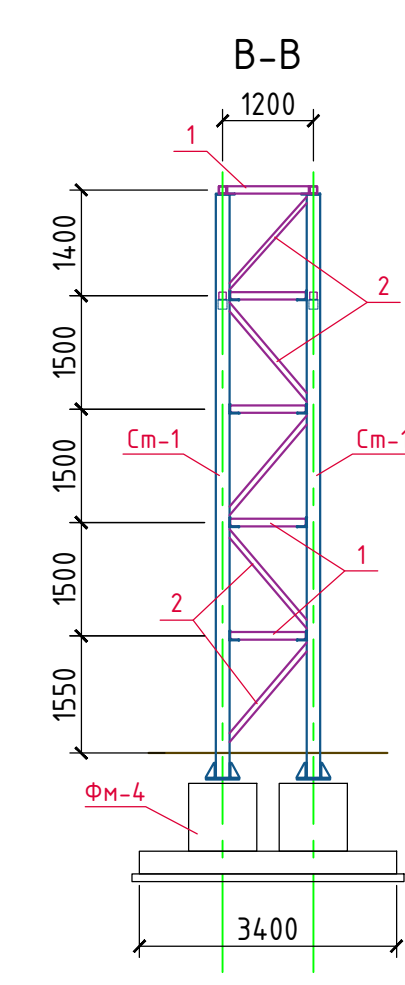
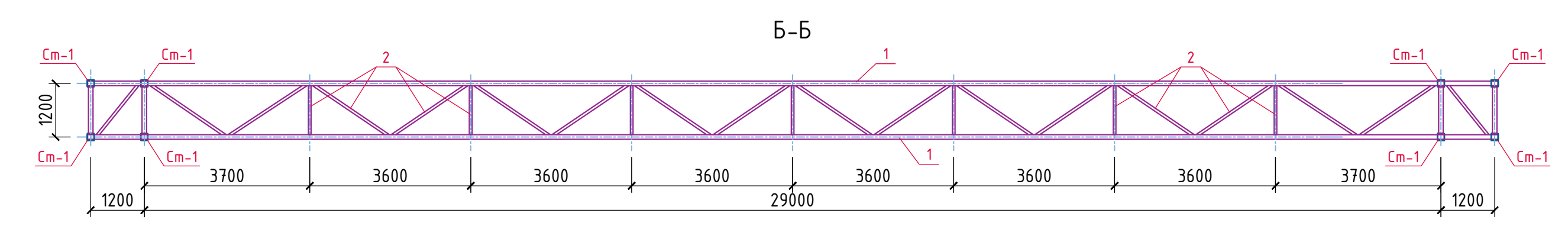
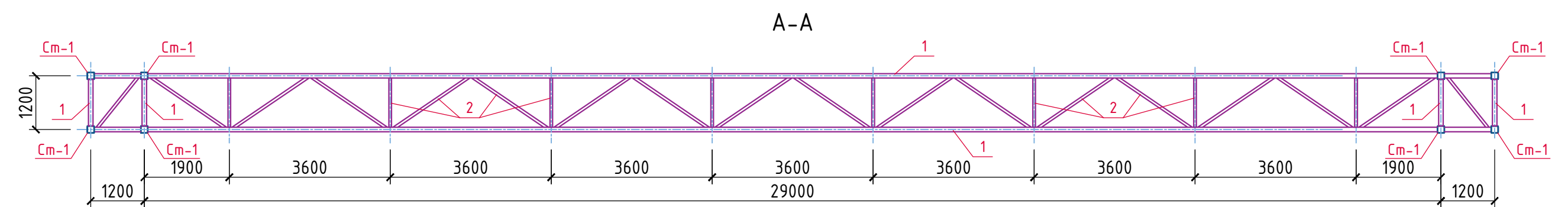
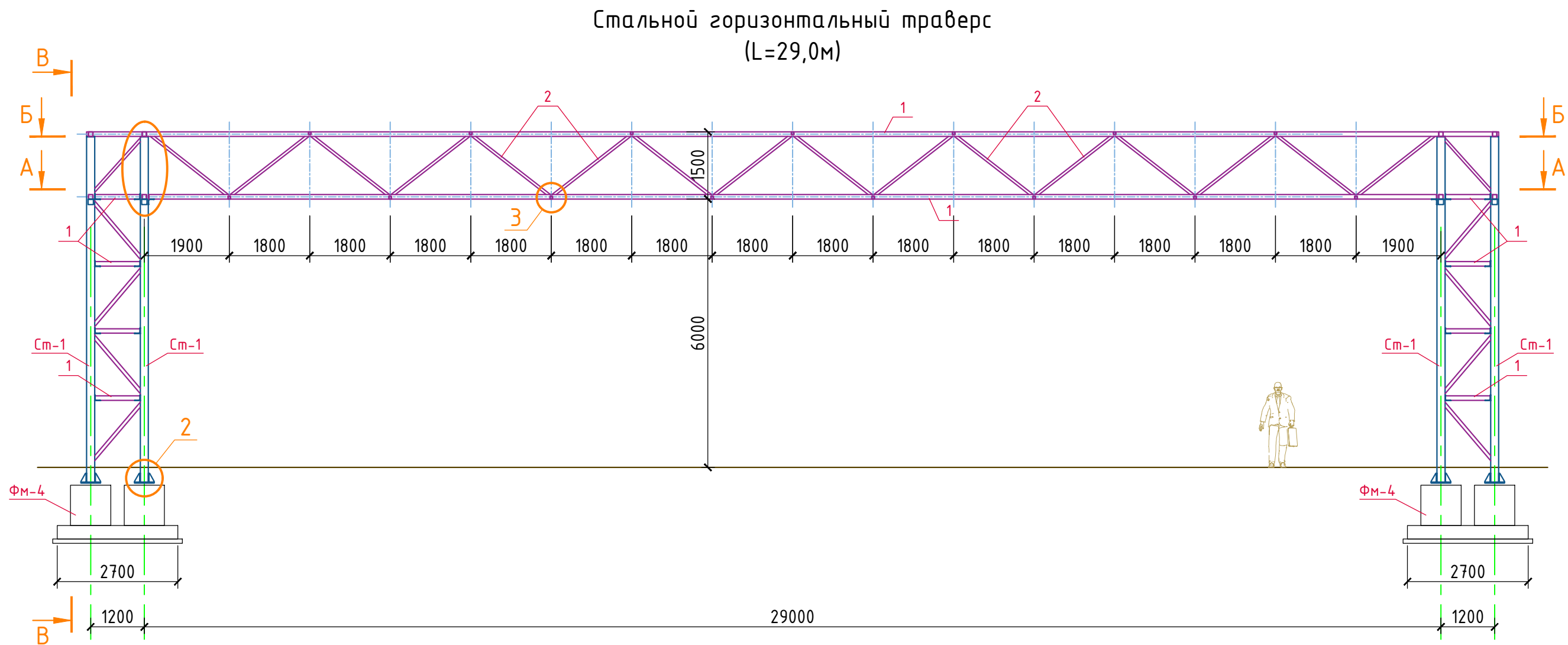
Спецификация материалов на ФМ-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кг.	Примеч.
С-1	ГОСТ Р 52544-2006	Сетка из $\phi 16$ А500С с яч. 200x200 (м <sup>2</sup> )	4,0	16,0	64,0кг
1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1М24 × 1300 (Ст. 45)	8	6,0	
2	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 16$ А500С, L=1300	16	2,37	
3	-----//-----	$\phi 8$ А500С, L <sub>общ</sub> =46,0м	-	0,395	18,2кг
4	ГОСТ 34028-2016	$\phi 8$ А240, L=950	12	0,38	
		Бетон кл. В20	-	-	3,31м <sup>3</sup>
		Бетон кл. В7,5 (подготовка)	-	-	0,72м <sup>3</sup>

A-A

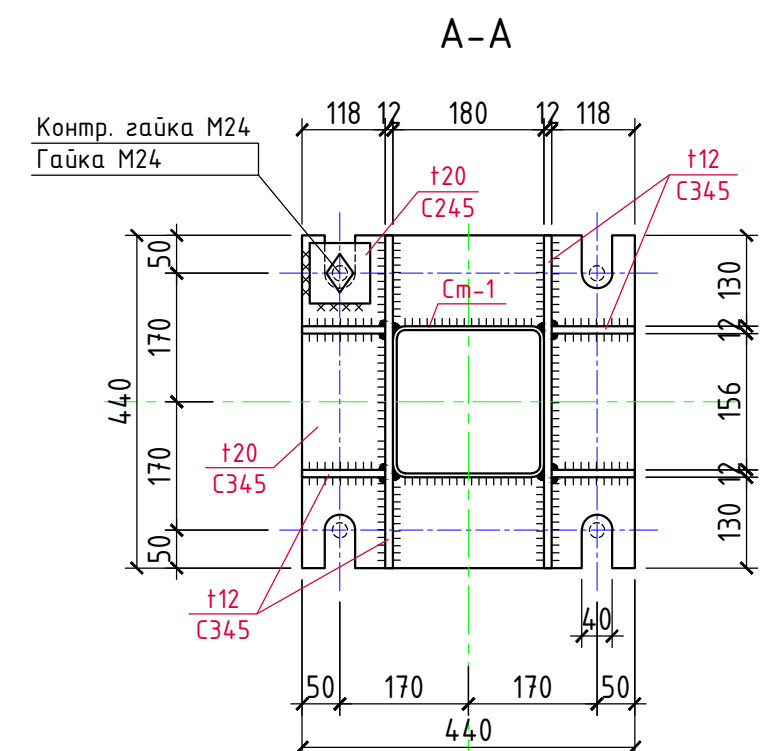
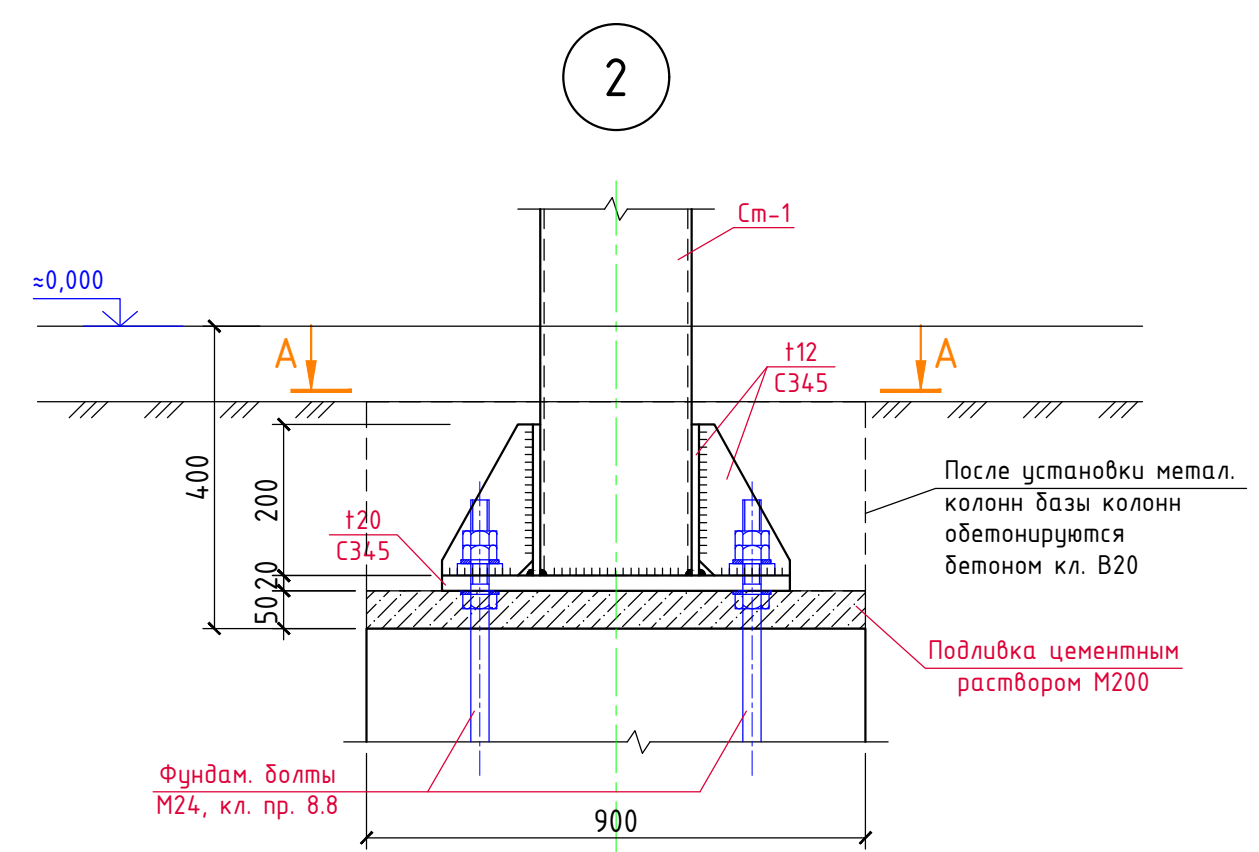


						10/09-22-ГСН		
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Кулаков			18.05.23		Р	18
Гл. констр.		Паленый			18.05.23			
Исполнит.		Бушман			18.05.23			
Н. контр.		Рукинова			18.05.23	Фундамент монолитный ФМ-3	000 "ГЕОпроект"	

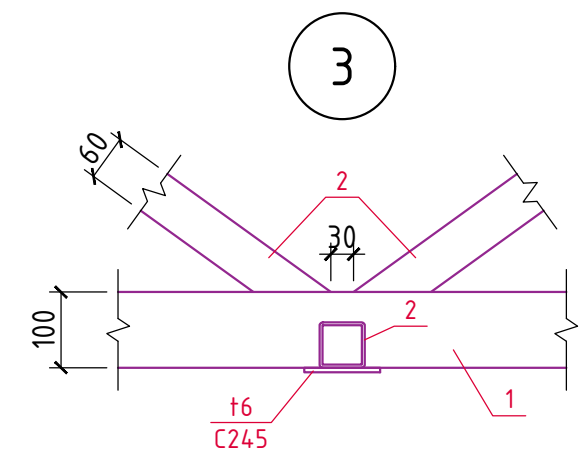


Спецификация материалов на горизонтальный траверс (L=29,0м)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кг.	Примеч.
См-1	ГОСТ 30245-2003	□180х180х5,0, L=7720	8	208,2	1665,6кг
1	-----//-----	□100х100х4,0, L <sub>общ</sub> =164,0м	-	11,73	1923,7кг
2	-----//-----	□60х60х4,0, L <sub>общ</sub> =212,0м	-	6,71	1422,5кг
3	-----//-----	L125х125х8, L=120	76	1,87	142,1кг
4	ГОСТ 19903-2015	Лист. сталь t20 (С345) м <sup>2</sup>	1,6	157,0	251,2кг
5	-----//-----	Лист. сталь t12 (С345) м <sup>2</sup>	1,2	94,2	113,0кг
6	-----//-----	Лист. сталь t20 (С245) м <sup>2</sup>	0,25	157,0	39,3кг
7	-----//-----	Лист. сталь t10 (С245) м <sup>2</sup>	0,5	78,5	39,3кг
8	-----//-----	Лист. сталь t6 (С245) м <sup>2</sup>	3,2	47,1	150,7кг
9	-----//-----	Лист. сталь t4 (С245) м <sup>2</sup>	0,1	31,4	3,1кг
ФМ-3	см. лист	Фундамент монолитный ФМ-4	2		
		Бетон кл. В20 (обетонир.)	-	-	2,0м <sup>3</sup>



\*) Допускается не устанавливать контргайки при обдирке резьбовых соединений.

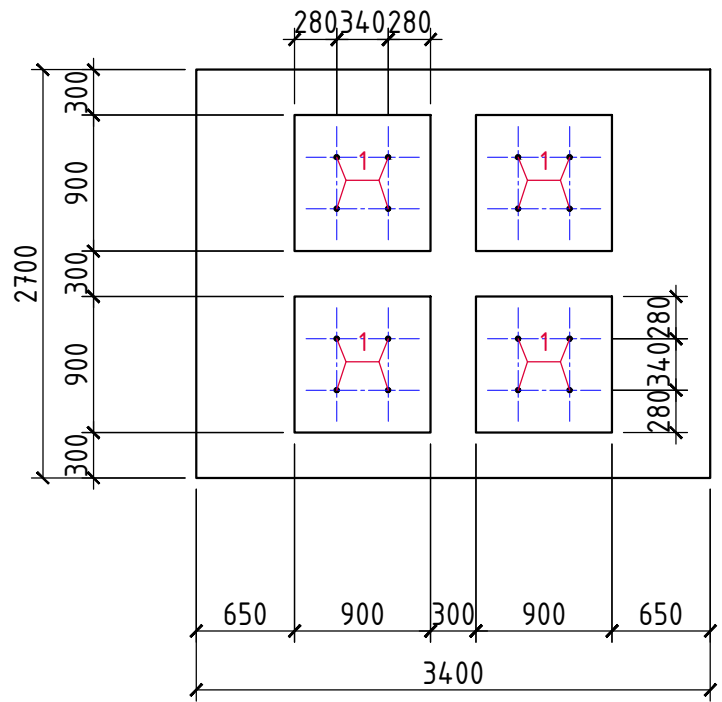


- Все металлические элементы соединяются между собой электросваркой по ГОСТ 5264-80\* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов 6мм, но не более 1,2 толщины наиболее тонкого из свариваемых элементов.
- Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (2 слоя) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*. Площадь окраски - 111,0 м<sup>2</sup>.
- Абсолютные отметки фундаментов уточнить по месту.

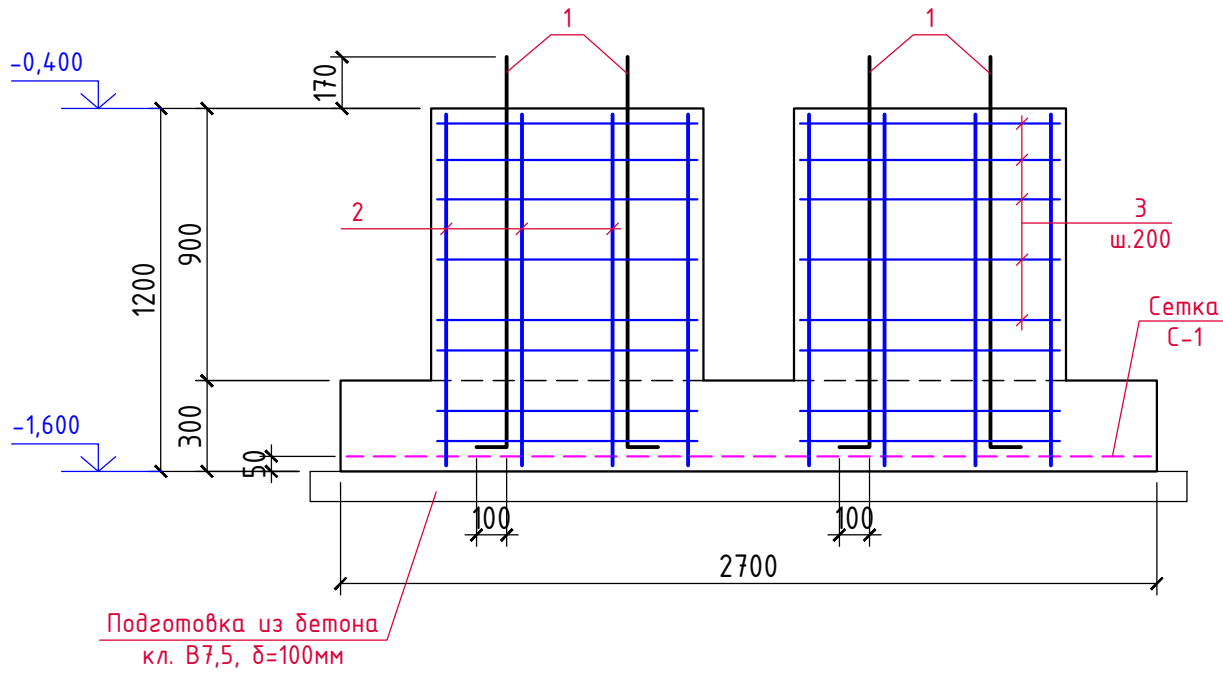
						10/09-22-ГСН				
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков			18.05.23			Р	19	
Гл. констр.		Паленый			18.05.23					
Исполнит.		Бушман			18.05.23					
Н. контр.		Рукинова			18.05.23	Стальной горизонтальный траверс (L=29,0м)		ООО "ГЕОпроект"		



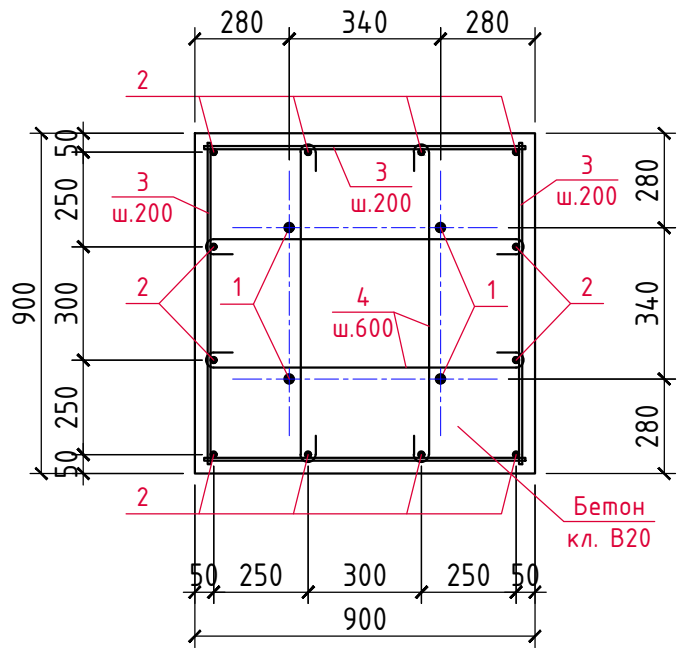
Фундамент ФМ-4



Разрез 1-1



A-A



Спецификация материалов на ФМ-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кг.	Примеч.
С-1	ГОСТ Р 52544-2006	Сетка из $\phi 16$ А500С с яч. 200х200 (м <sup>2</sup> )	10,0	16,0	160,0кг
1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1М24 × 1300 (Ст. 45)	16	6,0	
2	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 16$ А500С, L=1300	48	2,37	
3	-----//-----	$\phi 8$ А500С, L=860	128	0,34	
4	ГОСТ 34028-2016	$\phi 8$ А240, L=950	48	0,38	
		Бетон кл. В20	-	-	5,7м <sup>3</sup>
		Бетон кл. В7,5 (подготовка)	-	-	1,1м <sup>3</sup>

						10/09-22-ГСН		
						Сети газоснабжения 1-3 оч. объекта "МТФ в с. Казинка Шпаковского района Ставропольского края"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Кулаков			18.05.23		Р	20
Гл. констр.		Паленый			18.05.23			
Исполнит.		Бушман			18.05.23			
Н. контр.		Рукинова			18.05.23	Фундамент монолитный ФМ-4	000 "ГЕОпроект"	

[illegible]



				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					Неразъёмное соединение полиэтилен-сталь Дн159х160	НСПС 159х160, ГАЗ SDR11		Россия	шт.	1		или эквивалент	
					Ковер чугунный	5.905-25.05		Россия	шт.	1		или эквивалент	
					Установка контрольной трубки в ковре для НСПС	5.905-25.05		Россия	шт.	1		или эквивалент	
					Опознавательный знак	5.905-25.05		Россия	шт.	1		или эквивалент	
					Контроль качества сварных стыков стальных труб	ГОСТ 7512-82*		Россия	шт.	2		или эквивалент	
					Антикоррозийное покрытие стальных газопроводов			Россия	м2.	2,5		или эквивалент	
					Антивандальное ограждение 8000х2000х1800(н). Спецификация лист 10			Россия	компл.	1		или эквивалент	
					Молниеприёмник с устройством защитного заземления для ШРП и ПУГ.								
					Спецификация лист 10			Россия	компл.	1		или эквивалент	
				Согласовано					2. Переврезка газа для поз. 1 по ГП:				
	Переврезка надземного сущ. Г1 Ду50, в проект. надземный Г1 Ду150	5.905-25.05						Россия	шт.	1		или эквивалент	
	Кран шаровый приварной Ду50	КШ.П.50						Россия	шт.	1		или эквивалент	
	Труба стальная электросварная без изоляции Ду50	ГОСТ 10704-91						Россия	м	2,0		или эквивалент	
	Контроль качества сварных стыков стальных труб	ГОСТ 7512-82*						Россия	шт.	1		или эквивалент	
	Антикоррозийное покрытие стальных газопроводов							Россия	м2.	0,4		или эквивалент	
	3. Подземный распределительный газопровод низкого давления:												
	3.1 Подземный распределительный газопровод низкого давления:												
	Взам. инв. №		Труба полиэтиленовая ПЭ100 ГАЗ SDR11 Дн160х14,6	ГОСТ Р 58121.2-2018		Россия	м	585,0		взято с 5% - запаса			
			Труба полиэтиленовая ПЭ100 ГАЗ SDR11 Дн110х10,0	ГОСТ Р 58121.2-2018		Россия	м	82,0		взято с 5% - запаса			
			Труба полиэтиленовая ПЭ100 ГАЗ SDR11 Дн63х5,8	ГОСТ Р 58121.2-2018		Россия	м	125,0		взято с 5% - запаса			
	Подп. и дата		Сигнальная лента из термопластика			Россия	м	792,0		взято с 5% - запаса			
			Медный провод спутник сечением 2-4мм			Россия	м	792,0		взято с 5% - запаса			
	Инв. № подл.												

						10/09-22-ГСН.С				Лист	
										2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Согласовано				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
					Муфта соединительная для трубы ПЭ100 SDR11 Дн160			Россия	шт.	65		или эквивалент			
					Муфта соединительная для трубы ПЭ100 SDR11 Дн110			Россия	шт.	5		или эквивалент			
					Муфта соединительная для трубы ПЭ100 SDR11 Дн63			Россия	шт.	2		или эквивалент			
					Отвод 90° литой ПЭ100 SDR11 Дн160			Россия	шт.	9		или эквивалент			
					Отвод 45° литой ПЭ100 SDR11 Дн110			Россия	шт.	2		или эквивалент			
					Отвод 90°, стальной в изоляция "весьма усиленной" Ду50	ГОСТ 17375-2001		Россия	шт.	1		или эквивалент			
					Отвод 90°, стальной в изоляция "весьма усиленной" Ду100	ГОСТ 17375-2001		Россия	шт.	1		или эквивалент			
					Неразъёмное соединение полиэтилен-сталь Дн57х63	НСПС 57х63, ГАЗ SDR11		Россия	шт.	1		или эквивалент			
					Неразъёмное соединение полиэтилен-сталь Дн108х110	НСПС 108х110, ГАЗ SDR11		Россия	шт.	1		или эквивалент			
					Ковер чугунный	5.905-25.05		Россия	шт.	3		или эквивалент			
					Установка контрольной трубки в ковре	5.905-25.05		Россия	шт.	3		или эквивалент			
					Контроль стыков полиэтиленовых трубопроводов										
					ультразвуковым методом контроля			Россия	шт.	8		или эквивалент			
					Песчаная подготовка средней крупности (подсыпка основания, 10см.)			Россия	м3.	48,0		или эквивалент			
					Песчаная подготовка средней крупности (засыпка над трубой, 20см.)			Россия	м3.	130,0		или эквивалент			
	3.2 Надземный распределительный газопровод Г1 к Позиции 6:														
	Изолирующее сварное соединение Ду50	ИС-57		Россия	шт.	1		или эквивалент							
	Взам. инв. №					Россия	компл.	1		Листы 15, 16					
										или эквивалент					
	Подп. и дата														
Инв. № подл.															

						10/09-22-ГСН.С					Лист
											3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						



Согласовано					Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
						Труба стальная электросварная без изоляции на опорах Ду50	ГОСТ 10704-91		Россия	м	305,0		или эквивалент	
						Опора-стойка Ду50мм , высотой 2,2м от земли (экспликац. лист 4)			Россия	компл.	28		или эквивалент	
						Стальной горизонтальный траверс длиной 8,5м - для Г1 Ду50:			Россия	компл.	1		листы 13, 14	
													или эквивалент	
						Кран шаровый приварной на вводе в ТГ (поз. 6) Ду50	КШ.П.050		Россия	шт.	1		или эквивалент	
						Антикоррозийное покрытие стальных газопроводов и опор в два слоя			Россия	м2.	65,0			
						Стальное крепление газопровода Ду50 к стене Ду50	УГК-2.00-01			шт.	32		или эквивалент	
						3.2 Надземный распределительный газопровод Г1 к Позиции 5:								
						Изолирующее сварное соединение Ду100	ИС-108		Россия	шт.	1		или эквивалент	
						Стальной горизонтальный траверс длиной 17,0м - для Г1 Ду100:			Россия	компл.	1		листы 17, 18	
													или эквивалент	
					</									

[illegible]



[illegible]

Согласовано				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9																								
					Труба стальная электросварная без изоляции Ду50	ГОСТ 10704-91		Россия	м	2,0		или эквивалент																								
					Труба стальная электрос. изоляция "весьма усиленная" Ду50	ГОСТ 10704-91		Россия	м	2,0		или эквивалент																								
					Кран шаровый приварной Ду50	КШ.П.050		Россия	шт.	1		или эквивалент																								
					Изолирующее сварное соединение Ду50	ИС-57		Россия	шт.	1		или эквивалент																								
					Контроль качества сварных стыков стальных труб	ГОСТ 7512-82*		Россия	шт.	1		или эквивалент																								
					Антикоррозийное покрытие стальных газопроводов			Россия	м2.	0,35		или эквивалент																								
					Ковер чугунный	5.905-25.05		Россия	шт.	1		или эквивалент																								
					Установка контрольной трубки в ковре	5.905-25.05		Россия	шт.	1		или эквивалент																								
					6. Узел 4 (врезка для здания поз. 3 по ГП):																															
					Тройник 90° редукионный ПЭ100 SDR11 Дн160-110			Россия	шт.	1		или эквивалент																								
					Переход ПЭ100 SDR11 Дн160х110			Россия	шт.	1		или эквивалент																								
	Подковерный кран ПЭ Дн110 со штангой			Россия	компл.	1		или эквивалент																												
	Муфта соединительная для обвязки тройника ПЭ100 SDR11 Дн160			Россия	шт.	2		или эквивалент																												
	Муфта соединительная для обвязки перехода и крана ПЭ100 SDR11 Дн110			Россия	шт.	4		или эквивалент																												
	Ковер чугунный (для тройника и крана)	5.905-25.05		Россия	шт.	2		или эквивалент																												
	Установка контрольной трубки в ковре для тройника	5.905-25.05		Россия	шт.	1		или эквивалент																												
	Контроль стыков полиэтиленовых трубопроводов																																			
	ультразвуковым методом контроля			Россия	шт.	1		или эквивалент																												
	Опознавательный знак	5.905-25.05		Россия	шт.	1																														
	Взам. инв. №																																			
			6.1 Газопровод-ввод для здания поз. 3 по ГП):				шт.																													
			Неразъемное соединение полиэтилен-сталь Дн108х110	НСПС 108х110, ГАЗ SDR11		Россия	шт.	1		или эквивалент																										
	Подп. и дата		Муфта соединительная для обвязки НСПС Дн108х110			Россия	шт.	1		или эквивалент																										
			Отвод 90°, стальной в изоляция "весьма усиленной" Ду100	ГОСТ 17375-2001		Россия	шт.	1	0,5	или эквивалент																										
	Инв. № подл.																																			
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="5">10/09-22-ГСН.С</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="5"></td><td>7</td></tr></table>																			10/09-22-ГСН.С					Лист	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						7
						10/09-22-ГСН.С					Лист																									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						7																									



				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		
					Футляр из стальных электросварных труб Ду200									
					в "весьма усиленной" изоляции со штуцером Ø15, L=1,0 м	ГОСТ 10704-91		Россия	шт.	1		или эквивалент		
					Заделка концов стального футляра Ду200			Россия	шт.	1		или эквивалент		
					Труба стальная электросварная без изоляции Ду100	ГОСТ 10704-91		Россия	м	2,0		или эквивалент		
					Труба стальная электрос. изоляция "весьма усиленная" Ду100	ГОСТ 10704-91		Россия	м	2,0		или эквивалент		
					Кран шаровый приварной Ду100	КШ.П.100		Россия	шт.	1		или эквивалент		
					Изолирующее сварное соединение Ду100	ИС-108		Россия	шт.	1		или эквивалент		
					Переход стальной Ду100х65	ГОСТ 17378-2001		Россия	шт.	1		или эквивалент		
					Контроль качества сварных стыков стальных труб	ГОСТ 7512-82*		Россия	шт.	1		или эквивалент		
					Антикоррозийное покрытие стальных газопроводов			Россия	м2.	0,4		или эквивалент		
					Ковер чугунный	5.905-25.05		Россия	шт.	1		или эквивалент		
					Установка контрольной трубки в ковре	5.905-25.05		Россия	шт.	1		или эквивалент		
Согласовано														
	Взам. инв. №													
	Подп. и дата													
	Инв. № подл.													

						10/09-22-ГСН.С					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						8

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 2315/21 от 21 июля 2021г.**

на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям  
газораспределения  
(внесены изменения согласно заявлению 2545/01-11 от 18.10.2022г.)

1. **ОАО «Шпаковскрайгаз»**  
(наименование газораспределительной организации, выдавшей технические условия)
2. **ООО СП "Чапаевское"**  
(полное наименование заявителя - юридического лица, индивидуального предпринимателя; фамилия, имя, отчество - физического лица)
3. Объект капитального строительства: Санпропускник  
**Ставропольский край, Шпаковский район, с.Казинка, 1,4 км. автодороги с. Петропавловка-с. Казинка.**
4. Максимальная нагрузка (часовой расход газа) **152,7 м³/ч.**
5. Давление газа в точке подключения:  
**максимальное: 0,002 МПа; фактическое (расчетное): 0,002 МПа.**
6. Информация о газопроводе в точке подключения:  
**D – 159 мм., сталь, надземный, лакокрасочное покрытие;**  
(диаметр, материал труб, способ прокладки и тип защитного покрытия)
7. Срок подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения объекта капитального строительства: **1,5 года**
8. Основные инженерно-технические и общие требования к проектной документации в случае, предусмотренном законодательством Российской Федерации: \_\_\_\_\_
9. Другие условия подключения, включая точку подключения, \_\_\_\_\_.
10. Оборудование подключаемого объекта капитального строительства прибором учета газа (если предусмотрено законодательством Российской Федерации).

№ пп	Наименование оборудования	Модель, марка	Количество	Максимальны й расход газа, м³/час (на один прибор)
	<b>Столовая (поз. 2 по ГП)</b>			
1.	Настенный газовый котел	Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 150 ✓	2 ✓	12,8
2.	Настенный газовый котел	Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 85 ✓	1 ✓	7,3
	<b>Санпропускник (поз. 3 по ГП)</b>			
3.	Настенный газовый котел	Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 150 ✓	4 ✓	12,8
	<b>Здание молочно-доильного блока на 90 голов (поз. 5 по ГП)</b>			
4.	Настенный газовый котел	Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 100 ✓	3 ✓	8,1
	<b>Коровник для проблемных коров на 434 места (поз. 4 по ГП)</b>			
5.	Настенный газовый котел	Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 45	1	3,8



	Административное здание (поз. 1 по ГП)			
6.	Настенный газовый котел	Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 100	2 ✓	8,1
	Доильно-молочный блок на 80 голов (поз. 6 по ГП)			
7.	Настенный газовый котел	Ariston GENUS PREMIUM EVO HP 100	3	8,1
8.	Узел учета расхода газа		1	-
	<b>ИТОГО</b>			152,7

11. Срок действия настоящих технических условий составляет: **3 года** со дня заключения договора о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения.

Начальник ПТО



И.П. Бугровский