ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В данном проекте выполнен подвод природного газа к нагревательным камерным и термическим печам с выкатным подом, которые устанавливаются в прокатном цехе № 3. Подача газа предусматривается от вновь проектируемого газопровода диаметром 219х6 мм давлением 0,06 МПа, прокладываемого по оси 5'/4' в рядах Л-Ф от существующего ГРП № 9, расположенного по ряду И ось 12'. В ГРП № 9 необходимо существующий регулятор давления перенастроить до требуемой величины давления 0,06 МПа.

Отключение проектируемого газопровода для подачи газа потребителям производится от существующего газопровода Ду 200 мм давления 0,06 МПа на крыше ГРП №9. На проектируемом газопроводе устанавливаются: отключающая арматура класса герметичности "А" и продувочный штуцер.

Максимальный общий расход газа на печи составляет 1660 м³/ч.

На трубопроводе природного газа, на вводе в цех, устанавливаются: шаровый кран класса герметичности "А", электромагнитный клапан, штуцер и свеча.

На каждом трубопроводе, подводящим газ к печи, на отключении от газового коллектора предусмотрены: отключающая арматура, свеча и штуцер для продувки. В конце коллектора устанавливается свеча для продувки газопровода, выведенная выше фонаря цеха на 2,5 м.

В проекте КИП разработана автоматика безопасности, которая предусматривает установку газоанализаторов в рабочих зонах в районе печей. По их сигналу электромагнитный клапан автоматически отключает подачу газа при выходе любого параметра из контролируемых заданных пределов загазованности.

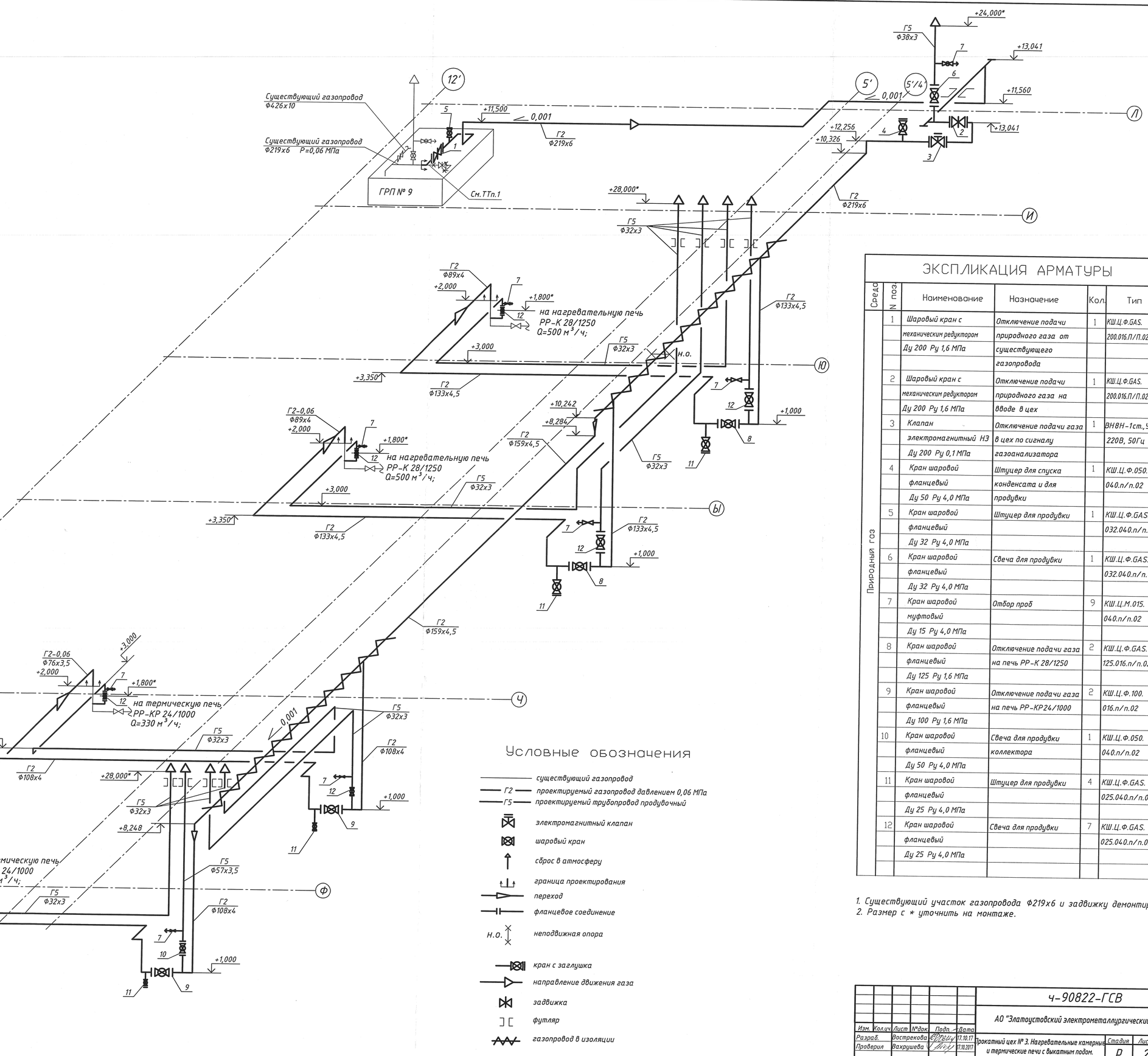
Прокладка газопроводов, а также установка отключающей арматуры, продувочных свечей и штуцеров разработаны в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, нормативных правовых актов, правил и строительных норм.

Разводка трубопроводов до потребителей выполнена по строительным конструкциям цеха с уклоном 0,001. При прокладке трубопроводов через стены и перекрытия предусмотрены стальные футляры с заполнением зазоров негорючим материалом.

Компенсация температурных удлинений газопровода выполняется за счет самокомпенсации.

Вся устанавливаемая арматура имеет свободный доступ для обслуживания.

В электротехнической части проекта разработаны: местное электроосвещение отключающей арматуры, заземление трубопровода на вводе в цех, а также молниезащита продувочных свечей газопроводов.



Условные обозначения

- существующий газопровод
- Г2 — проектируемый газопровод давлением 0,06 МПа
- Г5 — проектируемый трубопровод продувочный
- электромагнитный клапан
- шаровый кран
- сброс в атмосферу
- граница проектирования
- переход
- фланцевое соединение
- н.о. — неподвижная опора
- кран с заглушка
- направление движения газа
- задвижка
- футляр
- газопровод в изоляции

ЭКСПЛИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Среда	N поз.	Наименование	Назначение	Кол.	Тип	Примечание
Природный газ	1	Шаровый кран с	Отключение подачи	1	КШ.Ц.Ф.GAS.	
		механическим редуктором	природного газа от		200.016.П/П.02	
		Ду 200 Ру 1,6 МПа	существующего			
			газопровода			
	2	Шаровый кран с	Отключение подачи	1	КШ.Ц.Ф.GAS.	
		механическим редуктором	природного газа на		200.016.П/П.02	
		Ду 200 Ру 1,6 МПа	вводе в цех			
	3	Клапан	Отключение подачи газа	1	ВН8Н-1ст., У3.1	
		электромагнитный НЗ	в цех по сигналу		220В, 50Гц	
		Ду 200 Ру 0,1 МПа	газоанализатора			
	4	Кран шаровой	Штуцер для спуска	1	КШ.Ц.Ф.050.	
		фланцевый	конденсата и для		040.п/п.02	
		Ду 50 Ру 4,0 МПа	продувки			
	5	Кран шаровой	Штуцер для продувки	1	КШ.Ц.Ф.GAS.	
		фланцевый			032.040.п/п.02	
		Ду 32 Ру 4,0 МПа				
	6	Кран шаровой	Свеча для продувки	1	КШ.Ц.Ф.GAS.	
		фланцевый			032.040.п/п.02	
		Ду 32 Ру 4,0 МПа				
	7	Кран шаровой	Отбор проб	9	КШ.Ц.М.015.	
		муфтовый			040.п/п.02	
		Ду 15 Ру 4,0 МПа				
	8	Кран шаровой	Отключение подачи газа	2	КШ.Ц.Ф.GAS.	
		фланцевый	на печь РР-К 28/1250		125.016.п/п.02	
		Ду 125 Ру 1,6 МПа				
	9	Кран шаровой	Отключение подачи газа	2	КШ.Ц.Ф.100.	
		фланцевый	на печь РР-КР 24/1000		016.п/п.02	
		Ду 100 Ру 1,6 МПа				
	10	Кран шаровой	Свеча для продувки	1	КШ.Ц.Ф.050.	
		фланцевый	коллектора		040.п/п.02	
		Ду 50 Ру 4,0 МПа				
	11	Кран шаровой	Штуцер для продувки	4	КШ.Ц.Ф.GAS.	
		фланцевый			025.040.п/п.02	
		Ду 25 Ру 4,0 МПа				
	12	Кран шаровой	Свеча для продувки	7	КШ.Ц.Ф.GAS.	
		фланцевый			025.040.п/п.02	
		Ду 25 Ру 4,0 МПа				

1. Существующий участок газопровода Ф219х6 и задвижку демонтировать.
2. Размер с * уточнить на монтаже.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ч-90822-ГСВ
Разраб.		Вострекова			17.10.17	АО "Златоустовский электрометаллургический завод".
Провери		Вахрушева			17.10.2017	Прокатный цех № 3. Нагревательные камерные и термические печи с выкатным подом. Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
ГИП		Белешова			17.10.2017	Схема газоснабжения. Экспликация арматуры.
Н. контр.		Вахрушева			17.10.2017	ООО "ЧЕЛЯБГИПРОМЕЗ-Проект"

Формат А1

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №