

## Оглавление

1. Введение	2
2. Характеристика объекта газоснабжения	6
2.1. Состав плавильного участка	7
2.2. Конструкция основных составных частей плавильного агрегата и миксера	7
2.3. Работа плавильного агрегата	9
2.4. Газооборудование двухкамерной плавильной печи	11
2.5. Газооборудование миксера	12
2.6. Технические характеристики используемых горелочных устройств	13
2.7. Определение часовых расходов газа	14
3. Параметры газа	15
3.1. Расчет системы рециркуляции	18
4. Тепловой баланс печи	18
5. Гидравлический расчет газопроводов	20
6. Схема газоснабжения	24
7. Подбор шкафного ГРП	25
7.1. Подбор узла учета газа	25
7.2. Подбор регулятора для печи низкого давления	26
8. Расчет продувочного газопровода	30
9. Расчет горелки ГНП-4	31
10. Расчет воздухопроводов для подачи воздуха на горение	32
11. Мероприятия по безопасности в газифицированном цехе	34
11.1. Расчет общеобменной вентиляции	34
11.2. Подбор предохранительного взрывного клапана	34
11.3. Установка датчиков газа	35
12. Энергосбережение	37
12.1. Подбор рекуператора	37
12.2. Утилизация теплоты дымовых газов	38
13. Поверочные расчеты несущих элементов газопроводов	42
14. Автоматическое регулирование тепловой работы печи	50
15. Защита окружающей среды	65
16. Расчет системы удаления продуктов сгорания	68
17. Безопасность жизнедеятельности	71
18. Список литературы	77

Взамен инв. №

Подпись и дата

Из м.	Кол. уч.	Лист	№ Док ум.	Под- пись	Да- та
Зав. каф.	Пухкал				

**ВКР 25.04.15.294-ГС ПЗ**

Ста-

Лист

Ли-