

Зміст

Вступ.....	3
1. Теоретичні основи горіння	5
1.1. Стехіометричні реакції горіння та тепловий ефект	5
1.2. Розрахунок процесу горіння	7
1.3. Кінетика реакцій горіння	10
1.4. Температури самозагоряння, границі горіння	13
1.5. Температури горіння газів.....	17
Контрольні питання	21
2. Горіння газів у потоці	22
2.1. Способи спалювання газу	22
2.2. Лінійна, нормальна швидкості та поширення полум'я в турбулентному потоці.....	23
2.3. Дифузійне горіння	28
2.4. Стабілізація процесу горіння	30
Контрольні питання	36
3. Газові пальники	37
3.1. Основні технічні характеристики пальників	37
3.2. Класифікація газових пальників	39
3.3. Конструктивні особливості, технічні характеристики окремих груп пальників	43
3.3.1. Дифузійні пальники	43
3.3.2. Кінетичні пальники	47
3.3.3. Дифузійно-кінетичні пальники	54
3.3.4. Газові пальники з примусовим поданням повітря	58
4. Розрахунок газових пальників	70
4.1. Розрахунок ежекційних пальників	72
4.1.1. Розрахунок ежекційних пальників низького тиску	76
4.1.2. Розрахунок ежекційних пальників середнього тиску	78
4.2. Розрахунок щільних пальників	82
4.3. Розрахунок пальників з примусовим поданням повітря	84
4.4. Розрахунок газомазутних пальників	87
4.5. Перерахунок роботи пальників на інші умови	88
Контрольні питання	89
5. Технологічні та конструктивні особливості газифікованих печей	90
Контрольні питання	98
6. Промислові системи газопостачання	99
6.1. Схеми газопостачання промпідприємств	99
6.2. Вибір та обґрунтування схеми газопостачання промпідприємств.....	103
6.3. Обв'язка пальників на газифікованих агрегатах	105
6.4. Розрахунок промислових систем газопостачання	111
6.5. Тепловий баланс печі й визначення витрати газу.....	116
6.6. Газорозподільні станції, газорегуляторні пункти та установки підприємств	123
Контрольні питання	132
Список літератури	133