

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ЛЕКЦИЯ 1. ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ ГАЗА	5
1.1 Единая система газоснабжения	5
1.2 Свойства газов, влияющие на технологию их транспорта	5
1.3 Классификация магистральных газопроводов	6
1.4 Основные объекты сооружения магистральных газопроводов	6
1.5 Особенности трубопроводного транспорта сжиженных газов	9
ЛЕКЦИЯ 2. КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ	11
2.1 Принципиальная технологическая схема КС	11
2.2 Технологическая схема КС	13
ЛЕКЦИЯ 3. МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ГИДРАТООБРАЗОВАНИЕМ	15
3.1 Осушка газа	16
3.2 Осушка газа жидкими поглотителями	16
3.3 Осушка газа твердыми поглотителями	19
ЛЕКЦИЯ 4. ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ	21
4.1 Трубопроводный транспорт нефти	23
4.2 Физические свойства нефти	25
4.3 Классификация нефтепроводов	26
ЛЕКЦИЯ 5 ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ И СООРУЖЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ	27
5.1 Резервуары и резервуарные парки	30
5.2 Системы перекачки нефти	30
5.3 Перекачка высоковязких и высокосаistyвающих нефтей	32
ЛЕКЦИЯ 6. НЕФТЕПЕРЕКАЧИВАЮЩИЕ СТАНЦИИ	34
6.1 Основное техническое оборудование и сооружения НПС	34
6.2 Основные технологические процессы на НПС	35
6.3 Состав объектов и сооружений НПС	36
ЛЕКЦИЯ 7. ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ НЕФТЕПРОДУКТОВ	39
7.1 Развитие нефтепродуктопроводного транспорта	39
7.2 Свойства нефтепродуктов, влияющих на технологию их транспорта	40
7.3 Виды продуктопроводов	40
7.4 Особенности трубопроводного транспорта нефтепродуктов	41
ЛЕКЦИЯ 8. ЗАЩИТА ТРУБОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ	42
ЛЕКЦИЯ 9. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА	48
9.1 Система планово-предупредительного ремонта	50
9.2 Планово-предупредительный ремонт резервуаров	51
9.3 Планово-предупредительный ремонт линейной части нефтепровода	51
9.4 Основное и вспомогательное оборудование компрессорных станций	52
9.5 Эксплуатация объектов компрессорной и насосной станций	53
9.6. Эксплуатация линейной части трубопровода	57
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	58