

Содержание

Введение.....	5
1. Общая характеристика мирового производства традиционных и альтернативных топлив	12
1.1. Современные технологии переработки нефти	15
1.2. Региональные особенности размещения производства нефтепродуктов	16
1.3. Области и особенности применения альтернативных топлив	17
1.4. Виды альтернативных топлив	19
1.5. Эталонные топлива	24
2. Система обеспечения и контроля качества топлив	39
2.1. Методы сохранения и восстановления качественных показателей топлив.....	45
2.2. Порядок восстановления качества нефтепродуктов	54
2.3. Общие требования к контролю и обеспечению качества нефтепродуктов	62
2.4. Порядок работы с пробами.....	65
2.5. Контроль качества при приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов ...	68
2.6. Подтверждение соответствия качества нефтепродуктов	71
2.7. Общие требования к лабораториям, производящим анализ топлив...	80
2.8. Общие требования к технологическому оборудованию.....	85
2.9. Мониторинг качества моторных топлив в странах Евросоюза	88
2.10. Основные положения регламента Европейского союза по химическим веществам	91
2.11. Оформление паспорта продукции	96
3. Бензины	104
3.1. Современные требования к показателям качества бензинов	104
3.2. Особенности состава современных бензинов.....	143
3.3. Присадки и высокооктановые компоненты в современных бензинах ...	156
3.4. Принятые и перспективные компоненты, вовлекаемые для приготовления бензинов	172
4. Дизельные топлива.....	180
4.1. Состояние и направления развития производства дизельного топлива	180
4.2. Особенности российских дизельных топлив	203
4.3. Присадки в дизельных топливах.....	226
4.4. Особенности получения дизельных топлив смешением компонентов...	241
4.5. Свойства диметилового эфира топливного применения	245
5. Авиационные топлива.....	251
5.1. Свойства авиационных топлив	251
5.2. Присадки для авиационных топлив.....	280
5.3. Действующие нормативы на авиационное газотурбинное топливо в мировой практике.....	286
5.4. Характеристика нефтяных керосиновых фракций.....	290
5.5. Смесевые авиационные топлива нового поколения	301

6. Оксигенаты и топлива с оксигенатами	314
6.1. Применение оксигенатов в российской и мировой практике	314
6.2. Кислородсодержащие компоненты в бензинах	320
6.3. Свойства этанола и этанолсодержащих топлив	333
6.4. Коррозия в среде этанола и ингибиторы коррозии	360
6.5. Некоторые особенности применения материалов, контактирующих с этанолом	362
6.6. Метанол в топливных смесях	363
7. Биодизель и его смеси с дизельным топливом	366
7.1. Применение биодизельного топлива в мировой практике	366
7.2. Стандартизация биодизельного топлива и его смесей	370
7.3. Используемое сырье, процессы получения и показатели качества биодизеля	374
7.4. Свойства биодизеля и его компонентов	389
7.5. Состояние нормативно-правовой базы производства и обращения биодизельного топлива	412
7.6. Назначение и характеристика присадок к биодизельному топливу ..	418
7.7. Хранение, транспортировка биодизельного топлива и его смесей ...	427
8. Судовые топлива	434
8.1. Компонентный состав судовых топлив	436
8.2. Бункерные топлива и отработанные масла	439
8.3. Требования отечественного стандарта к судовым топливам	440
9. Газомоторное топливо	448
9.1. Классификация и оценочные показатели газового топлива	448
9.2. Техничко-эксплуатационные требования к газовому топливу	452
9.3. Стандарты и технические условия на природный газ	454
9.4. Методы расчета физических свойств природного газа	457
9.5. Стандарты и технические условия на сжиженные углеводородные газы.	464
9.6. Показатели качества газовых топлив	470
9.7. Нормирование газомоторного топлива	482
10. Водородное топливо	484
10.1. Энергетическая целесообразность использования водорода	488
10.2. Основные физико-химические свойства водорода	490
10.3. Характеристика методов хранения водорода	498
10.4. Состояние правового регулирования использования водородных технологий	507
10.5. Организация работы и требования к водородной заправочной станции	513
Список сокращений	517
Литература	519