

# Нефть и нефтепродукты

# Содержание


# Что такое нефть?



Нефть – маслянистая жидкость с характерным запахом, от светло бурого до чёрного цвета; представляет собой смесь различных углеводородов (~150) с примесями других веществ



# Виды нефти

Классификация	Примеры
По преобладающему содержанию углеводородов	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Метановая (алканы)</li><li>2. Нафтенная (циклоалканы)</li><li>3. Ароматические (бензол и его гомологи)</li><li>4. Смешанная (смесь алканов, циклоалканов и ароматических углеводородов)</li></ol>
По плотности	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Лёгкая (<math>\rho &lt; 0,9 \text{ г/см}^3</math>)</li><li>2. Тяжёлая</li></ol>

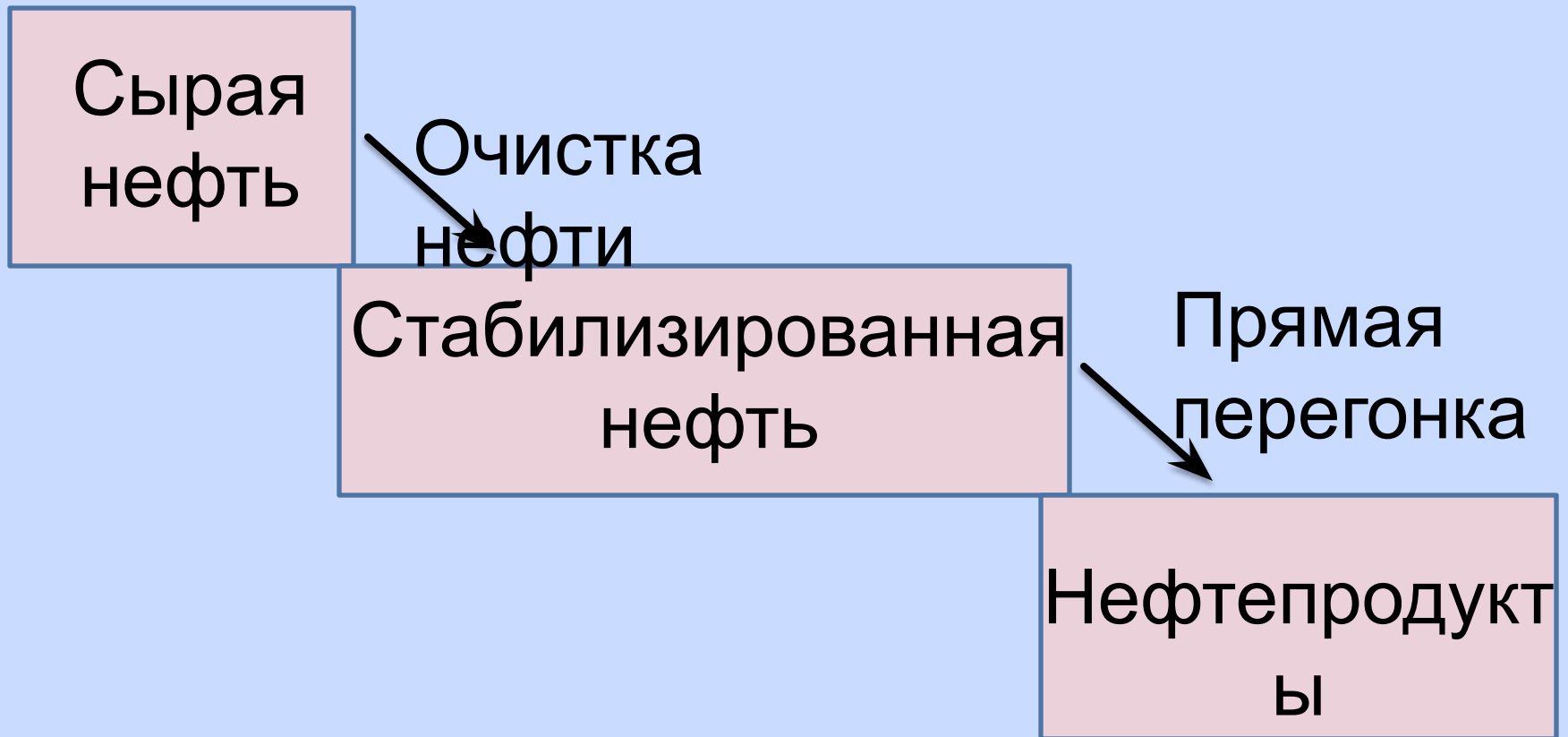


# Переработка нефти

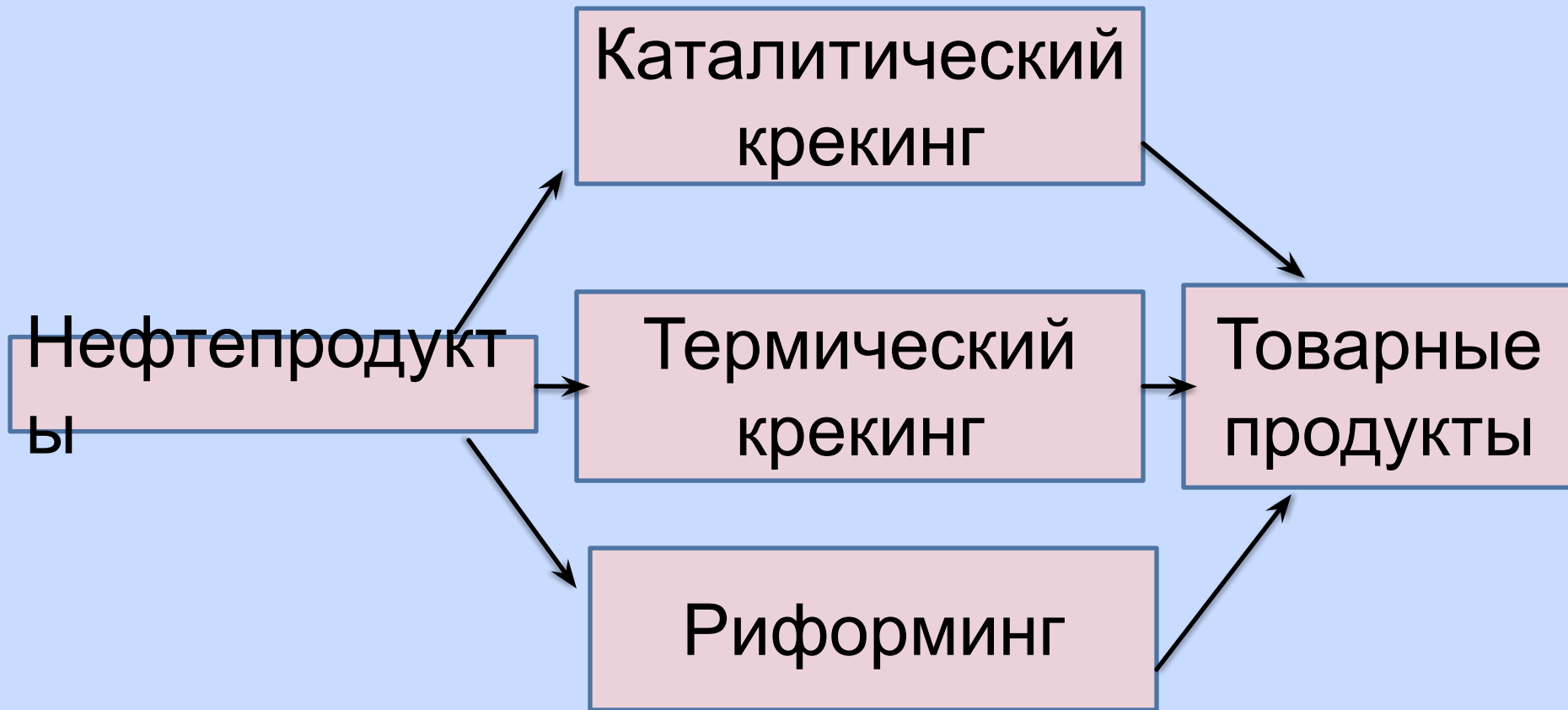
<u>Первичная переработка</u> (физические процессы)	Очистка	Обезвоживание, обессоливание, отгонка летучих УВ
	Перегонка	Термическое разделение нефти на фракции, основанное на разности $t_{кип}^0$ УВ, имеющих разную молекулярную массу
<u>Вторичная переработка</u> (химические процессы)	Крекинг	Расщепление УВ с длинной цепью и образование УВ с меньшим числом атомов в молекулах
	Риформинг	Изменение структуры УВ путём изомеризации, алкилирования, циклизации (ароматизации)



# Первичная переработка нефти

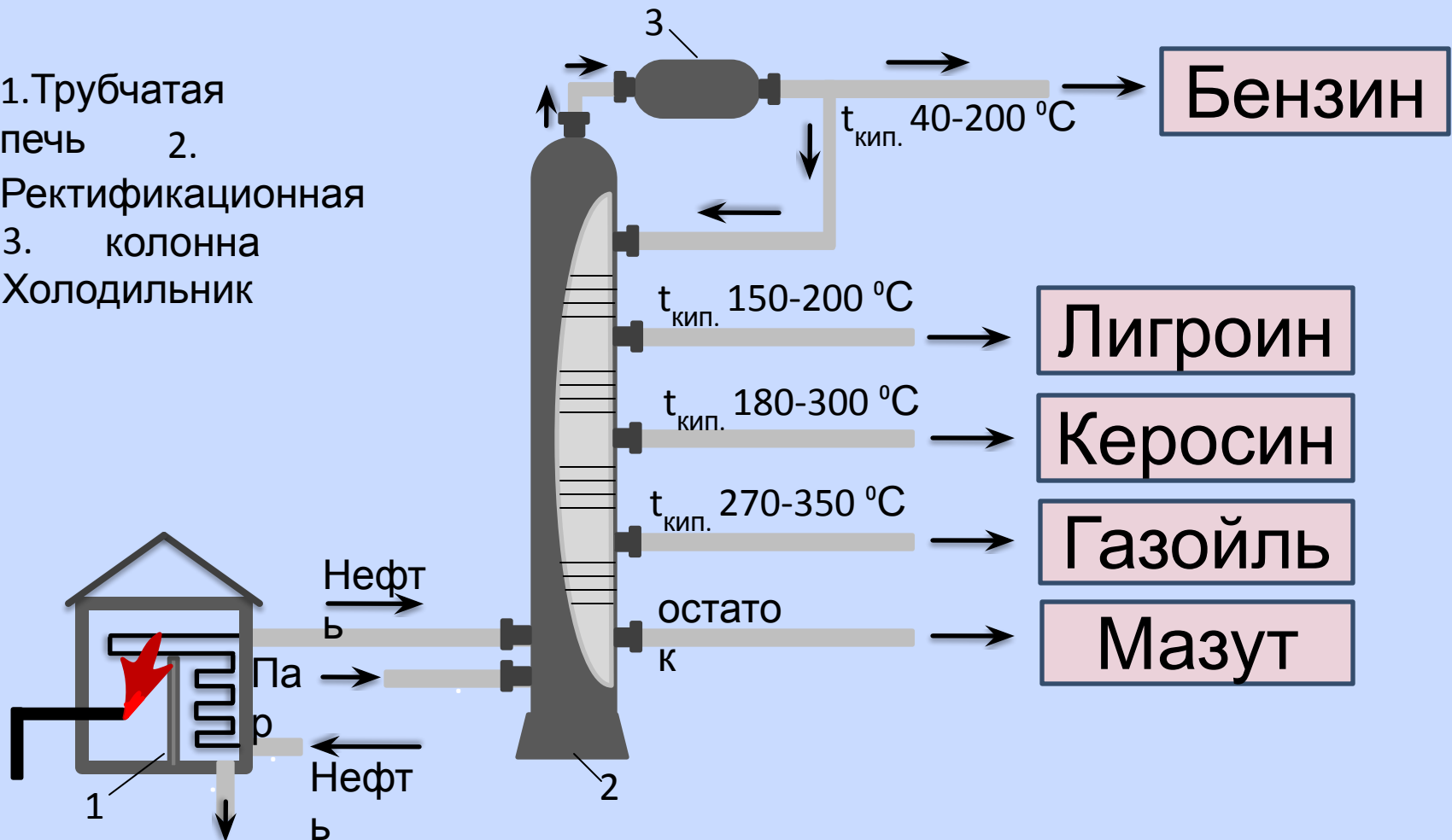


# Вторичная переработка нефти



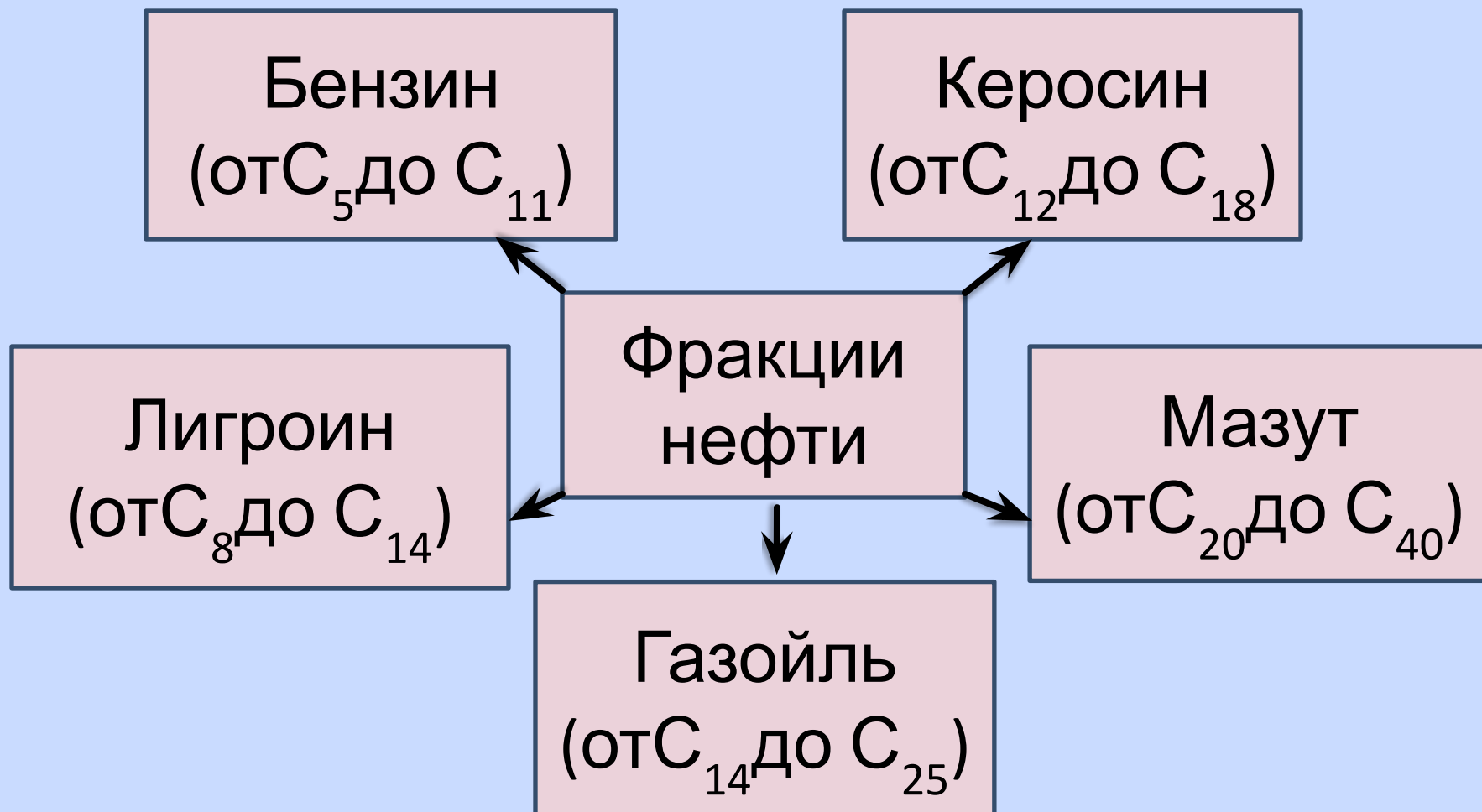
# Схема установки для перегонки нефти

1. Трубчатая печь
2. Ректификационная колонна
3. Холодильник





# Продукты перегонки нефти



# Применение нефтепродуктов

