

Технология переработки попутного нефтяного газа



Наименование модуля	Состав лекционного курса	Состав лабораторного практикума
<p>Модуль №3: Осушка газа</p>	<p>Необходимость осушки газа. Точка росы. Образование кристаллогидратов. Виды кристаллогидратов. Соединения, способные образовывать кристаллогидраты. Способы предотвращения гидратообразования. Ингибиторы гидратообразования.</p> <p>- Способы осушки газа. Сущность этих методов. Осушка газа абсорбцией. Характеристика применяемых абсорбентов, их достоинства и недостатки.</p> <p>Технологическая схема осушки газа гликолями.</p> <p>Осушка газа адсорбцией. Сущность процесса. Удельная поверхность адсорбента. Стадии процесса осушки – адсорбция, регенерация, охлаждение. Характеристика применяемых адсорбентов. Достоинства и недостатки адсорбционной осушки.</p> <p>Технологическая схема адсорбционной осушки газа.</p>	<p>Способы осушки газа.</p> <p>Изучение процесса абсорбции и адсорбции.</p>
<p>Модуль №4: Отбензинивание газа</p>	<p>Сущность процесса отбензинивания газа. Продукция установок отбензинивания газа.</p> <p>Способы отбензинивания.</p> <p>Технологическая схема установки компрессионного отбензинивания газа.</p> <p>Технологическая схема одноступенчатой установки НТК с внешним холодильным циклом.</p> <p>Отбензинивание газа низкотемпературной ректификацией (НТР).</p> <p>Отличие процесса от НТК.</p> <p>Технологические схемы установок НТР. Отбензинивание газа абсорбцией. Сущность процесса. Виды абсорбентов.</p> <p>Низкотемпературная абсорбция (НТА) и масляная абсорбция (МАУ).</p> <p>Технологическая схема установки установки МАУ.</p> <p>Отбензинивание газа адсорбцией. Сущность процесса. Виды адсорбентов.</p>	<p>Расчёт ректификационных колонн.</p> <p>Материальные расчёты химических процессов.</p>
<p>Модуль №5: Газофракционирование</p>	<p>Газофракционирующие установки (ГФУ), их назначение и виды.</p> <p>Схемы ГФУ с восходящим, нисходящим и смешанным режимом давления.</p> <p>Продукция ГФУ, её применение в нефтехимии.</p>	<p>Расчёт теплообменной аппаратуры.</p>