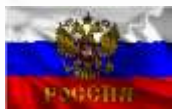


*Наш интеллект сегодня –  
Ваши новые возможности завтра*



**ЭК**  
ПРОМГРУПП

# **Технологии переработки природного газа на малотоннажных установках**

Москва 2018 год

# Технология переработки ПНГ на малотоннажных установках



# Технология переработки ПНГ на малотоннажных установках



## Компетенции по предложению малотоннажного производства

### Переработка ПНГ

Синтез метанола

Получение синтетической нефти (GTL)

Ароматизация пропан-бутана в бензол-толуол-ксилольную фракцию

Окислительная димеризация метана в этилен

Олигомеризация этилена в  $\alpha$ -олефины

### Извлечение энергии из ПНГ

Выработка электричества на ГТЭС для собственных нужд

Водогазовое воздействие (ВГВ) на пласт для повышения нефтеотдачи

### Разделение (газоподготовка)

Компримирование газа

Осушка газа по требованиям ОСТ 51.40-93

## Преимущества технического решения



### Переработка ПНГ

- Продукт с высокой добавленной стоимостью
- Чистый продукт с уникальными свойствами
- Альтернативный путь транспортировки – независимость от трубопроводов
- Утилизация попутного нефтяного газа – включение в производственный цикл сжигаемого на факелах газа



### Извлечение энергии из ПНГ

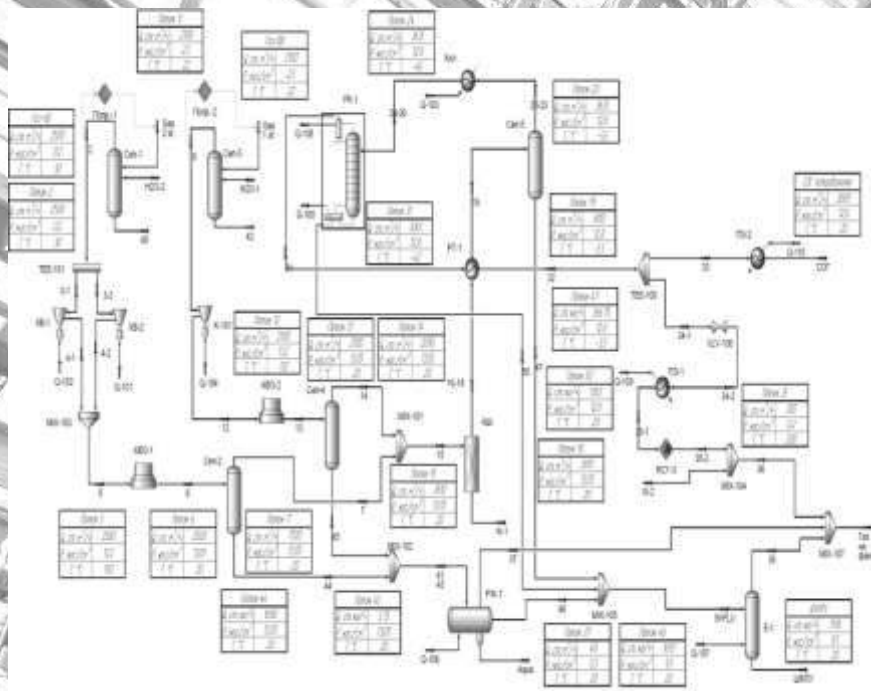
- Выработка электричества на ГТЭС для собственных нужд
- Водогазовое воздействие (ВГВ) на пласт для повышения нефтеотдачи



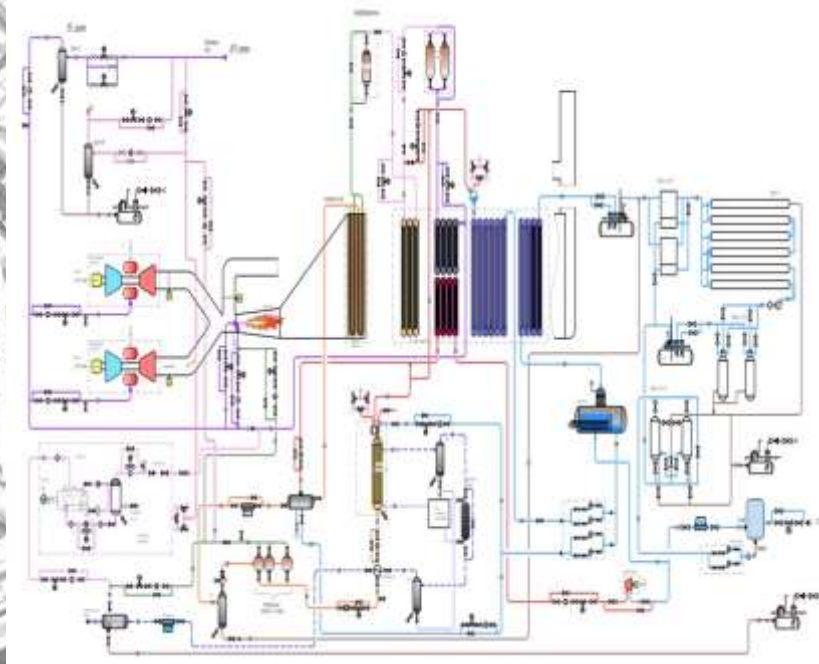
### Разделение (газоподготовка)

- Компримирование газа
- Осушка газа по требованиям ОСТ 51.40-93

# Технологии производства метанола

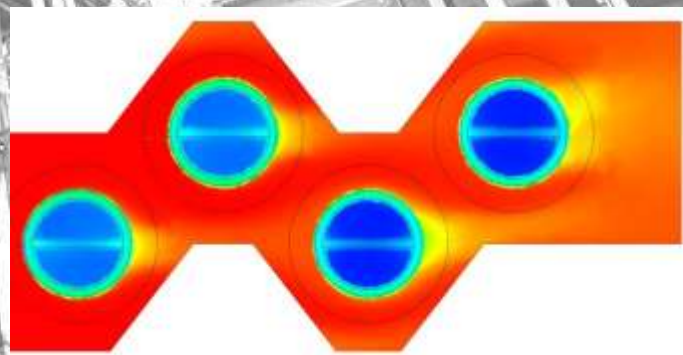
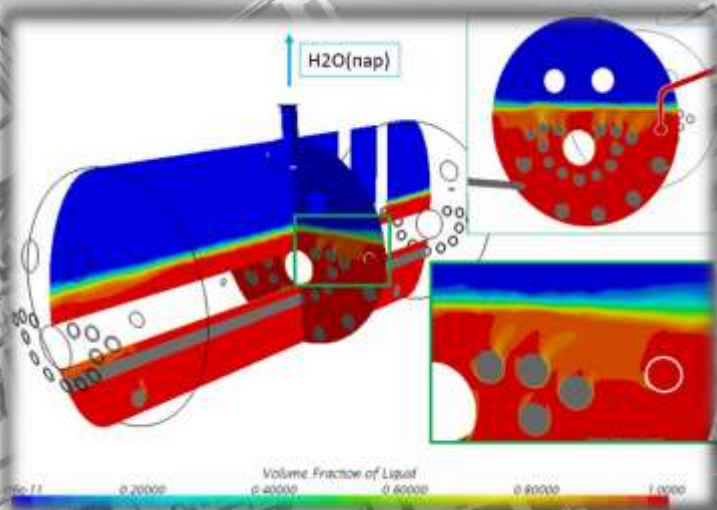
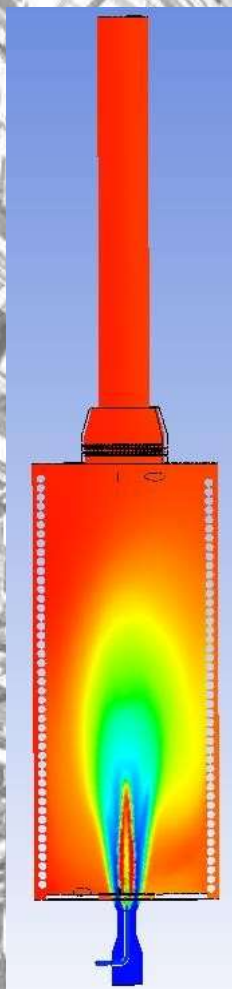
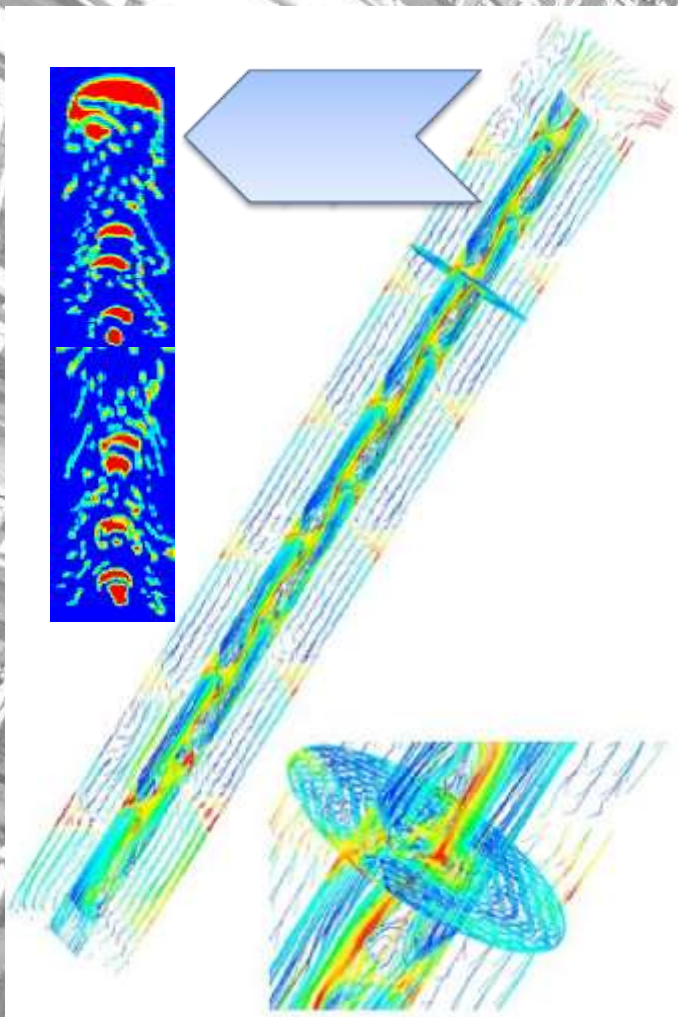


**Определение материального  
и теплового баланса**

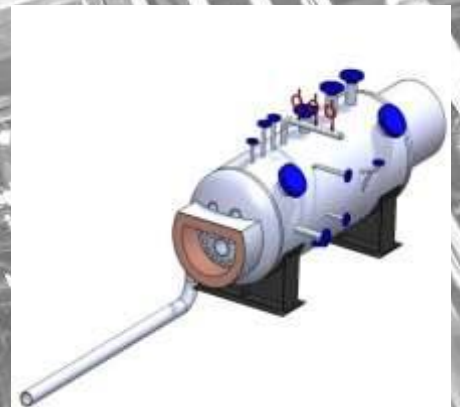
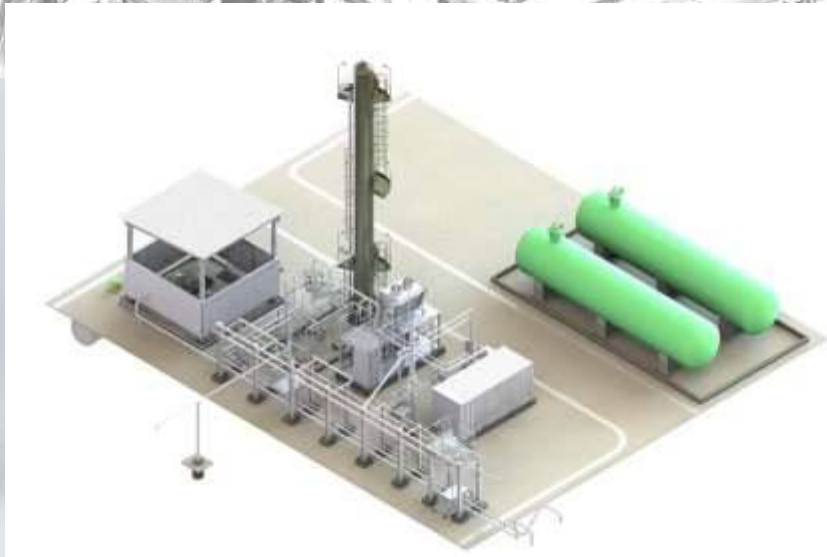
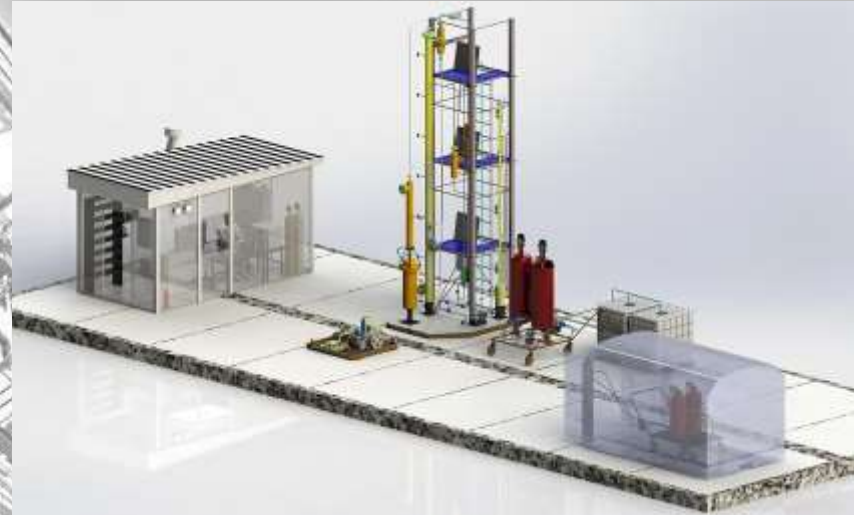
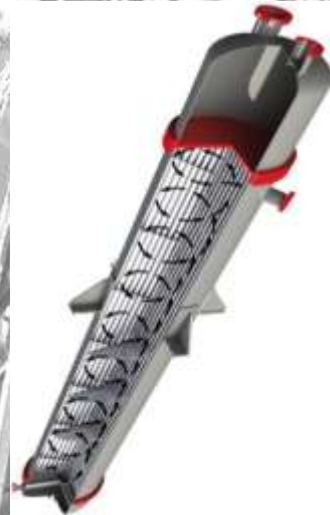
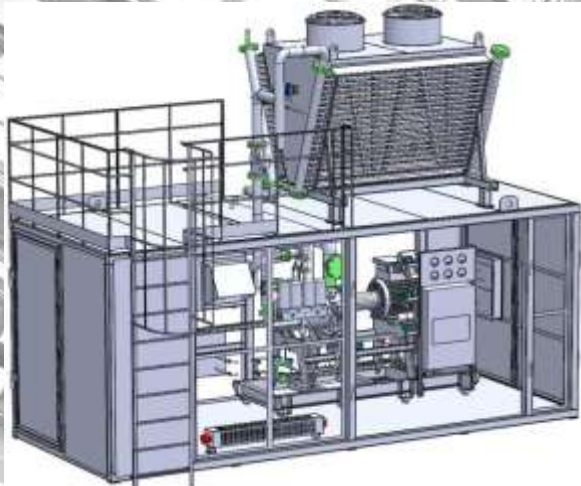


**Разработка  
технологической схемы**

# Расчётные возможности

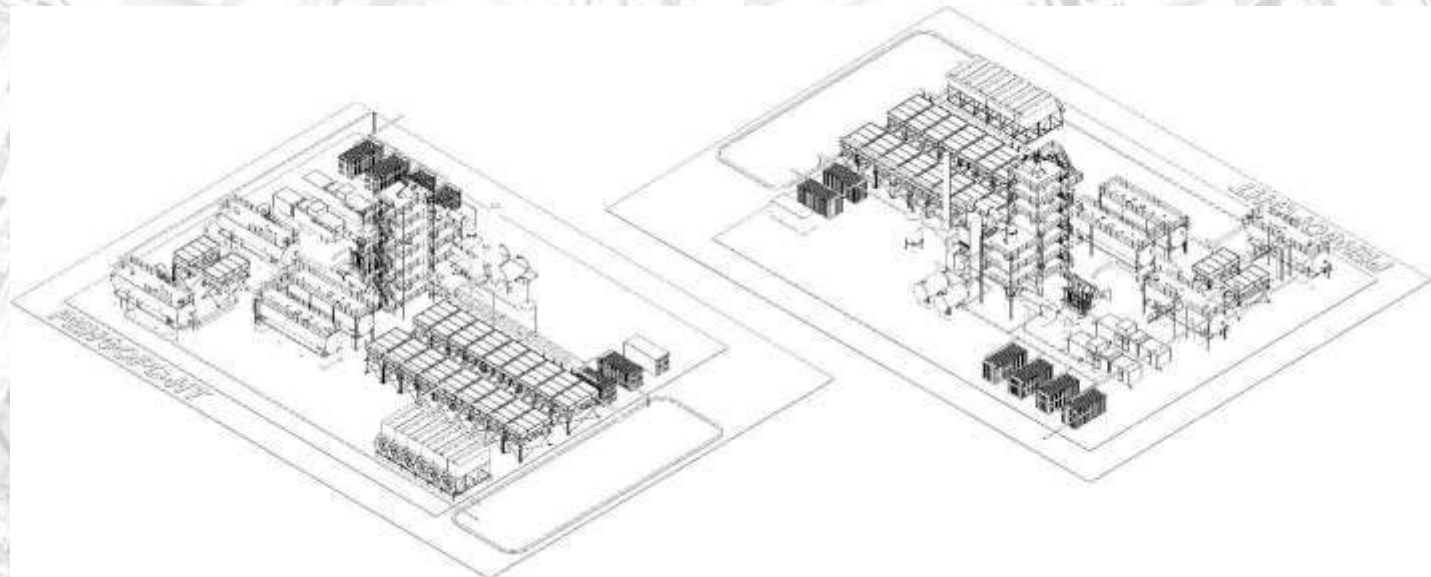
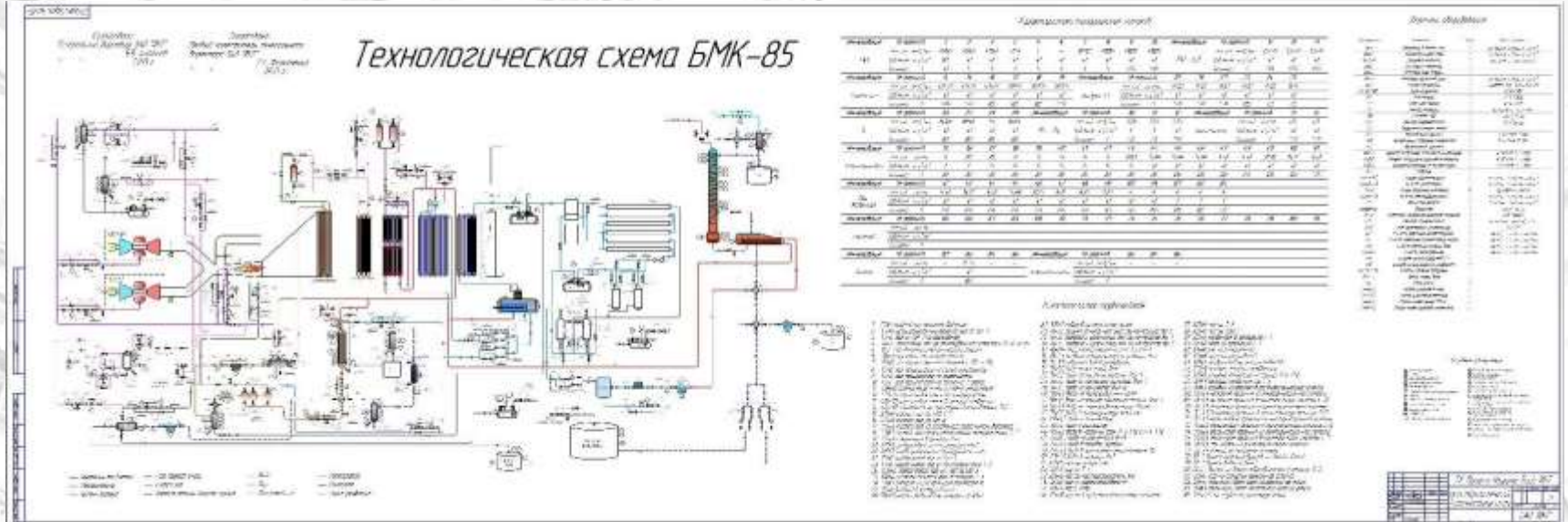


# Оборудование для производства метанола





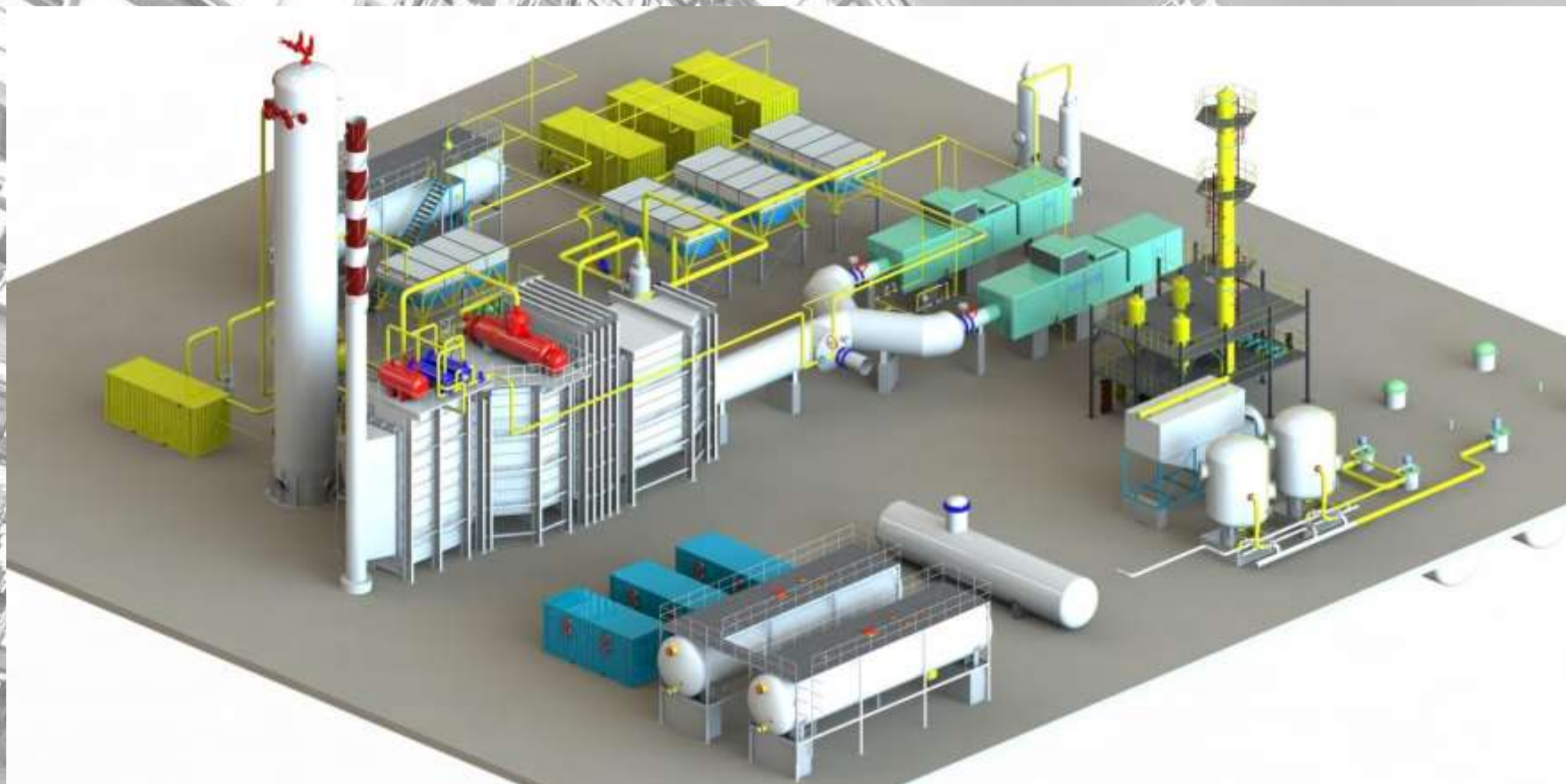
# Блочно-модульный комплекс получения метанола и синтезтоплива



## Состав оборудования блочно-модульного комплекса получения метанола

Аппараты и оборудование	Массы для БМК-85, т.	Срок изготовления мес
Блок дожига	25	10
Переход от блок дожига БД к реактору пароуглекислотной конверсии РПУКК	20	10
Реактор паровой углекислотной конверсии	35	12
Переход от РПУКК к котлу-утилизатору КУ	15	10
Котел утилизатор	65	12
Реактор синтеза метанола	60	12
Теплообменники	11	8
Адсорберы (2 шт.)	10	8
Реактор предриформинга	10	8
АВО (12шт.)	160	6
Сепараторы	44	6
Площадки обслуживания и внутренние коммуникации (трубопроводы)	110	10
Газотурбинная электростанция (2 шт.)	145	12
Блок ректификации метанола	120	10
Водоподготовка	35	8
Пожарное оборудование	25	6
Здания и систем энергоснабжения и управления	60	6
Металлоконструкции	80	6
Итого	1030	14

## Блочно-модульный комплекс для производства метанола





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

**ТЭК**  
**ПРОМГРУПП**

ВЫПОЛНЯЯ ЗАДАЧИ СЕГОДНЯ  
МЫ ЗАБОТИМСЯ О БУДУЩЕМ