

АГРЕГАТ МЕТАНОЛА М-130

ООО «НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

САМАРА

АГРЕГАТ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАНОЛА М-130



ПУСК АГРЕГАТА производства метанола М-130 _____ 2008г., **ОСТАНОВКА АГРЕГАТА** февраль 2009 .

МОЩНОСТЬ – 130 000 тонн/год метанола-ректификата по **ГОСТ 2222-95**

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО АГРЕГАТУ М-130

(Разработка проекта агрегата производства метанола М-130 2005-2008 .г.,

оборудование Германия-)

ПОЛУЧЕНИЕ СИНТЕЗ-ГАЗА – двухступенчатая конверсия природного газа:

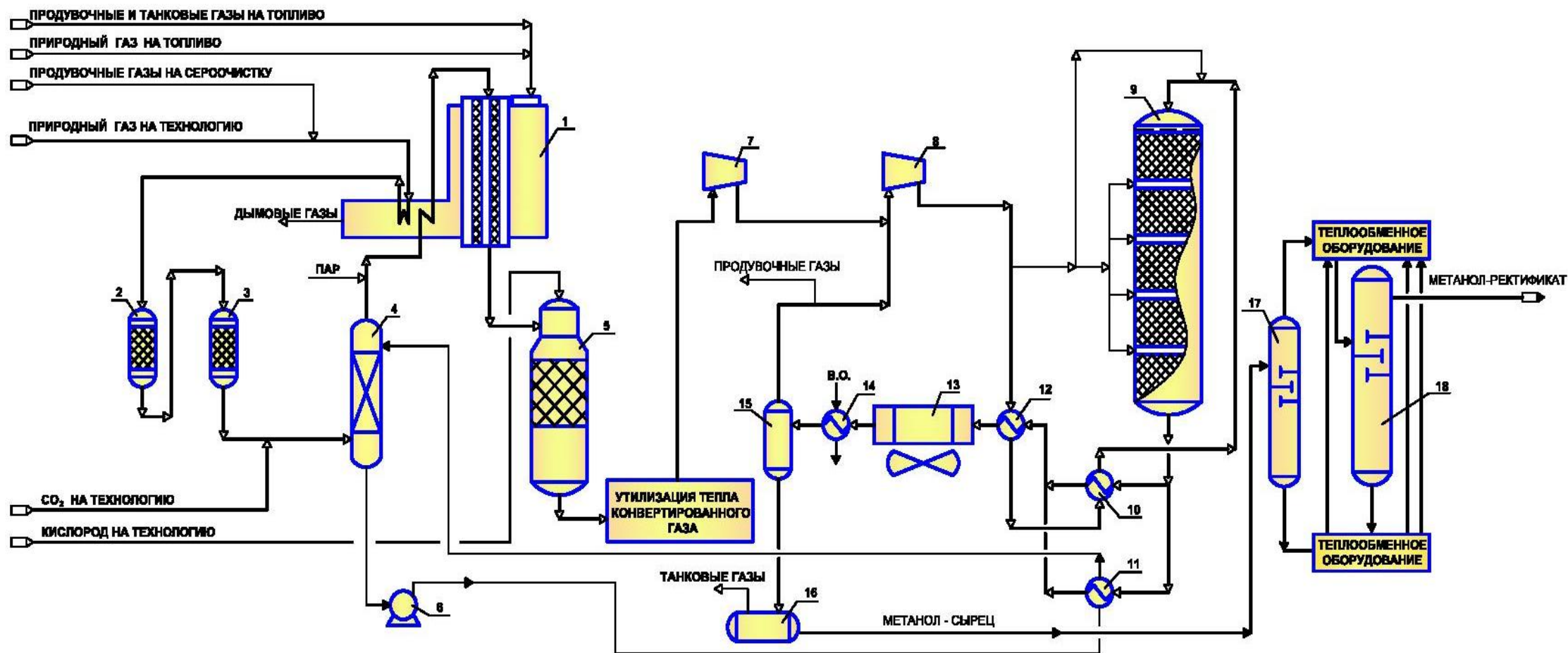
первая ступень – каталитическая парокислотная конверсия природного газа в трубчатой печи;

вторая ступень – каталитическая парокислородная конверсия в шахтном реакторе конвертированного газа после трубчатой печи.

СИНТЕЗ МЕТАНОЛА – в полочном адиабатическом реакторе при $P \sim 5,0$ МПа, $T \sim 210\text{--}270$ °С с рециркуляцией газа.

РЕКТИФИКАЦИЯ МЕТАНОЛА-СЫРЦА – в двух агрегатах ректификации, состоящих из колонны предварительной ректификации и колонны основной ректификации.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА агрегата метанола М-130



1 – трубчатая печь; 2 – аппарат гидрирования сернистых соединений; 3 – аппарат поглощения сероводорода; 4 – колонна сатурации; 5 – реактор вторичного риформинга; 6 – насос циркуляционного конденсата; 7 – компрессор синтез-газа; 8 – компрессор циркуляционного газа; 9 – реактор синтеза метанола; 10,12 – рекуперационный теплообменник; 11 – подогреватель циркуляционного конденсата; 13 – холодильник-конденсатор (АВО); 14 – холодильник-конденсатор; 15 – сепаратор метанола-сырца; 16 – сборник метанола-сырца; 17- 2 колонны предварительной ректификации; 18 – 2 колонны основной ректификации.

| ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ АГРЕГАТА М-130 | | | |
|---|--|--------------------|---|
| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ | Ед. изм. | Расход на 1 тонну метанола - ректификата |
| | | | |
| 1 | Исходное сырье | | |
| 1.1 | Природный газ (20°С, 101,3 КПа) $Q_H=8100$ ккал/нм ³ в т.ч. | ст. м ³ | 957,6 |
| | - на технологию | ст. м ³ | 691,2 |
| | - на топливо | ст. м ³ | 266,4 |
| 1.2 | Кислород 95% O ₂ (0°С, 101,3 КПа) | нм ³ | 189,5 |
| 1.3 | Диоксид углерода | нм ³ | 94,8 |
| 2 | Энергоресурсы | | |
| 2.1 | Электроэнергия | кВт/ч | 143,8 |
| 2.2 | Пар низкого давления на ректификацию | т | 0,25 |
| 2.3 | Вода оборотная | м ³ | 220,5 |
| 2.4 | Вода деминерализованная | м ³ | 1,5 |
| Общая мощность производства по метанолу - ректификату | | тонн/год | 130 000 |

АГРЕГАТ МЕТАНОЛА М-130



АГРЕГАТ МЕТАНОЛА М-130



АГРЕГАТ МЕТАНОЛА М-130



АГРЕГАТ МЕТАНОЛА М-130



АГРЕГАТ МЕТАНОЛА М-130



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

THANK YOU FOR ATTENTION !