

ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ УСТАНОВКА ПОЛУЧЕНИЯ ВОДОРОДА (8000 нм³/год по H₂)

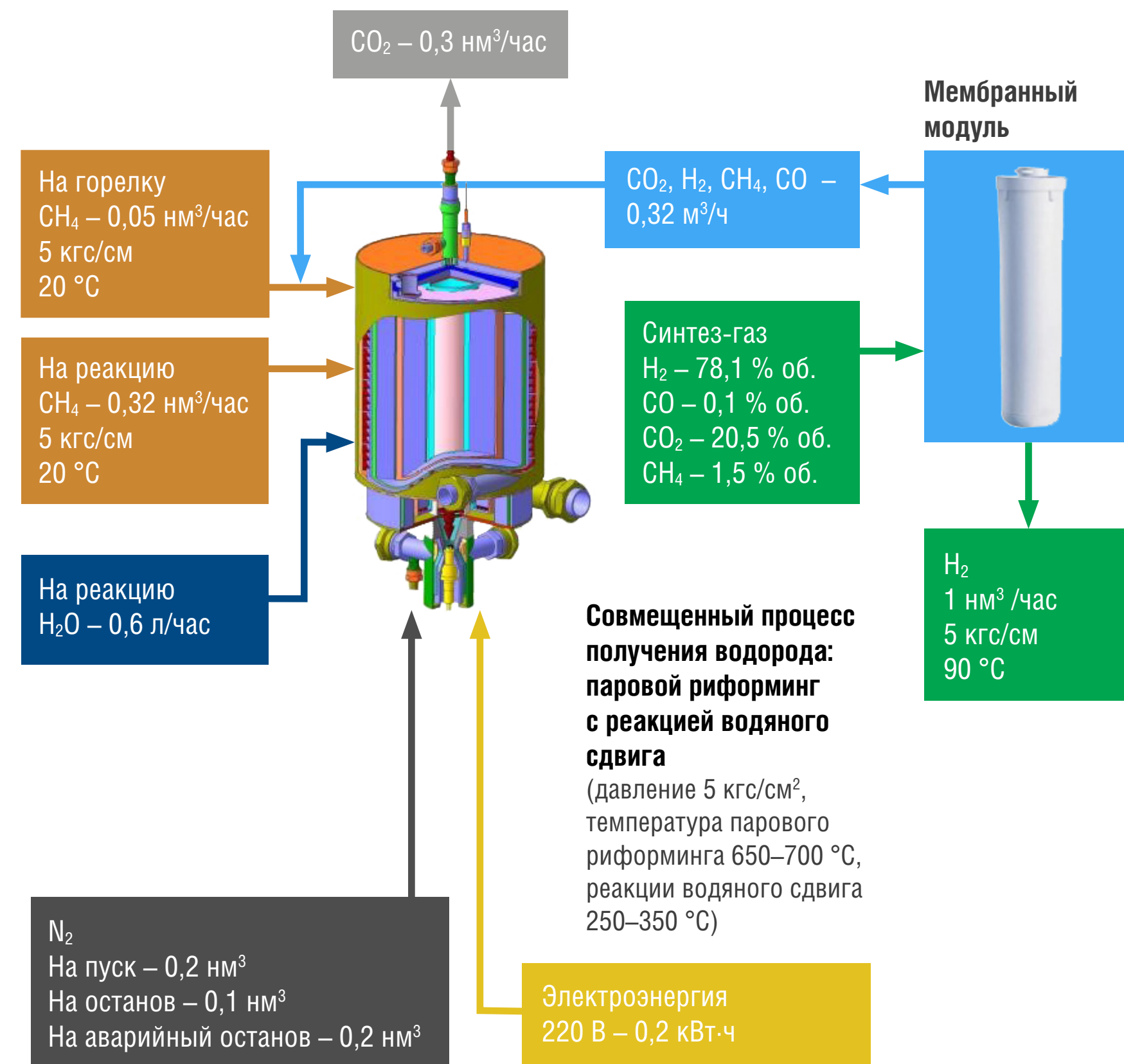
Установка запитывается от баллона с метаном, вода заливается в расходную емкость, установка подключается к сети электропитания и линии подачи воды на теплообменник.

На первой стадии метан направляется в Риформер где, смешиваясь с паром (произведенным из воды нагретой топочными газами парового риформинга) при температуре порядка 700 оС превращается в синтез-газ, (H₂ – 73 % об., CO – 12 % об., CO₂ – 10-12 % об., CH₄ – 1,5 % об.).

Далее поступает на стадию Реакции «водяного сдвига» реализованную в корпусе этого же реактора комбинированного типа, для преобразования CO в доп. количество водорода (H₂ – 78,1 % об., CO – 0,1 % об., CO₂ – 20,5 % об., CH₄ – 1,5 % об.)

После чего направляется на очистку в блок полиметаллических мембран для очистки H₂ до 99,998 %

После очистки водород сжимается компрессором до давления 250 кгс/см² и направляется в систему хранения объемом 25 литров, с возможностью раздачи до 650 кгс/см².



Опытнo-промышленная установка производства водорода

Габариты, дшв, м	1,8x2x1
Масса установки, кг	300
Чистота водорода, %	99,998

Прогонизируемые результаты при эксплуатации двигателей АЛ-31СТ на метано-водородной смеси

Снижение расхода топливной смеси 5 %

Снижение CO – 20 мг/м³

Снижение выбросов CO₂ на 7 %