



Метанол: глобальные тренды и возможности для развития в России

Кривчун Е.А.
Генеральный директор
ОАО «ГИАП»
сентябрь 2022

Группа Компаний ГИАП в цифрах



3 инженеринговые
компании:
ГИАП, НИАП и Алвиго

Офисы: Москва,
Новомосковск, Дзержинск,
Тольятти.

600+ профессионалов азотной
промышленности и смежных
областей

Технологии | Проектирование | Инжиниринг | EPC

С 1931 года

работаем на рынке проектных решений для
производства **минеральных удобрений** и
монетизации газа

500+

успешных проектов за последние 20 лет в
**России, СНГ, Китае, странах Восточной
Европы и Ближнего Востока**

Выручка 2021 : **2,6** млрд. рублей

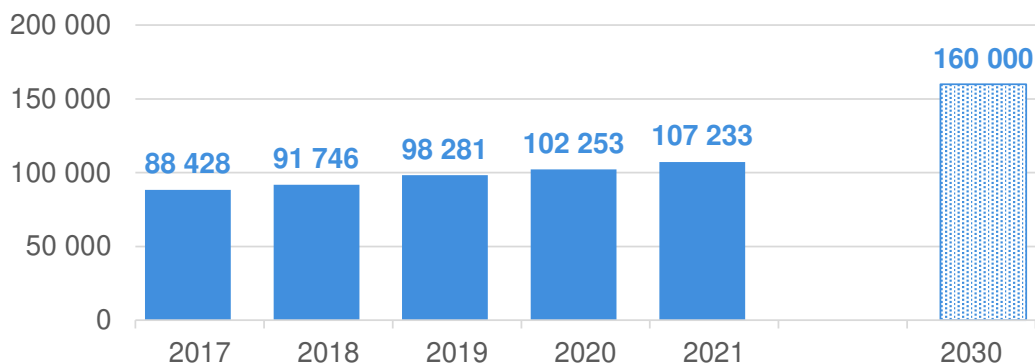
Портфель заказов: **4,2** млрд. рублей

Каждый **10-ый** агрегат аммиака в мире работает по **технологии ГИАП**

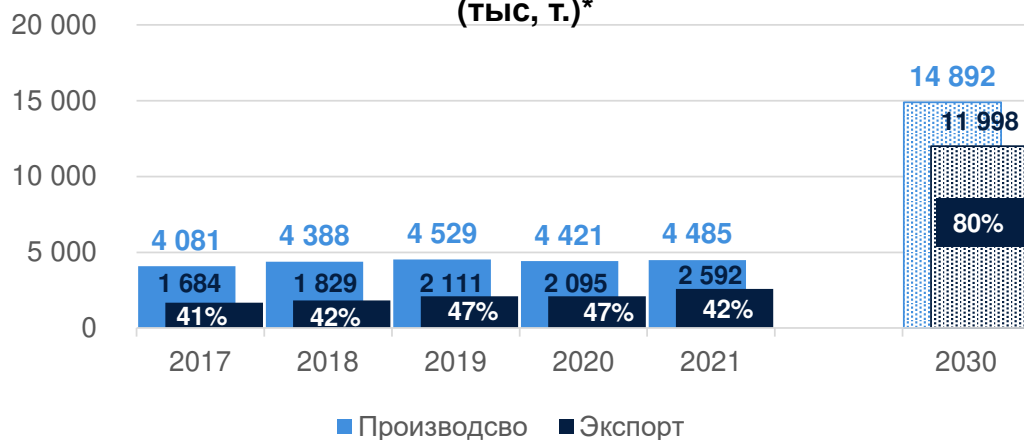
Рынок метанола



Объемы производства метанола в мире
(тыс, т.)**



Объемы производства и экспорта метанола в РФ
(тыс, т.)*



- В 2021 году производственные мощности метанола в мире составили 107 млн тонн
- Лидером рынка и по потреблению, и по производству является Китай
- Россия занимает 6 место в мире по объемам производства метанола (или 5% от глобального производства)
- Размер мирового рынка метанола в 2020 году составил 24 млрд долларов США. По прогнозам, к 2028 году вплотную приблизится к 40 млрд долларов США (CAGR 6,4%)
- В 2020 г. экспорт метанола из России составил 2 млн тон продукта (47% от совокупного производств) или 385 млн дол США.
- Цена на природный газ для промышленных предприятий в России одна из самых низких в мире, что способно обеспечить конкурентное преимущество производителям в России

* Федеральная служба государственной статистики; **Methanol Market Services Asia

Глобальные тренды рынка метанола (1)

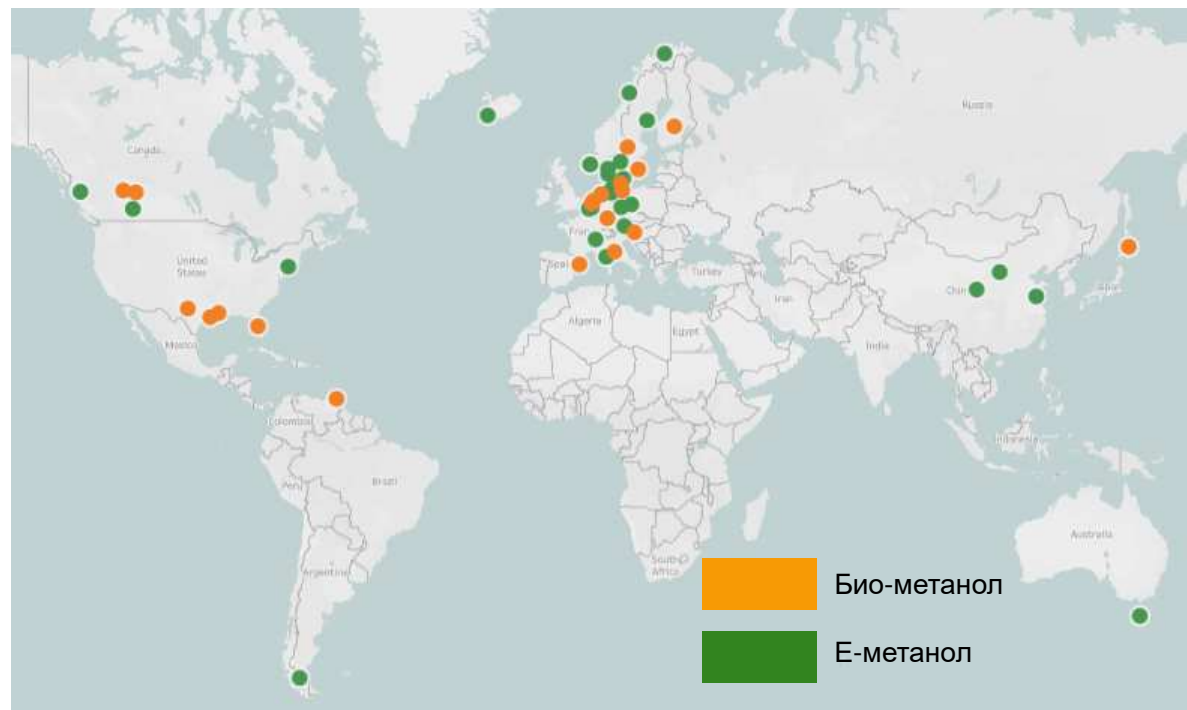


✓ Декарбонизация: производство био-метанола и е-метанола

Сырье для производства метанола



Проекты по е-метанолу и био-метанолу (2021)



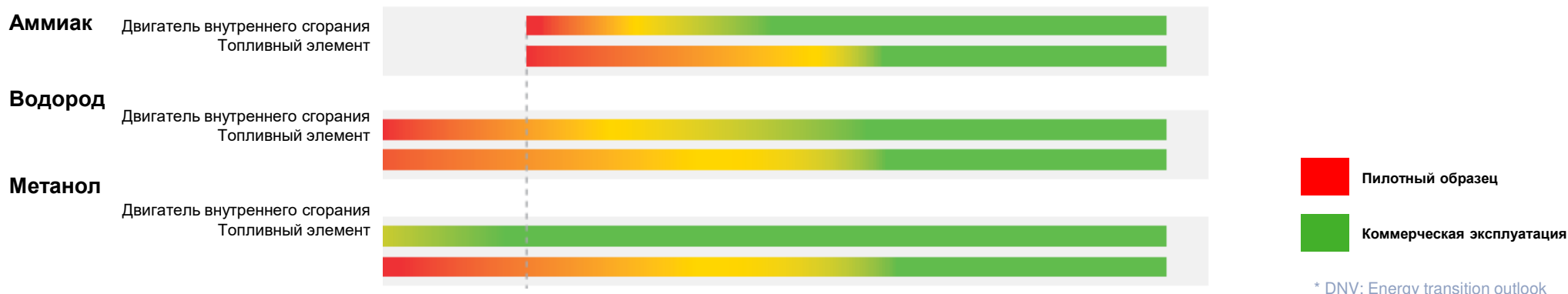
* Methanol institute

Глобальные тренды рынка метанола (2)



✓ Использование метанола в качестве топлива

Технологическая доступность использования альтернативных видов топлив *



Характеристики различных видов топлива

	Температура кипения °C	Давление для хранения при температуре окружающей среды (20 °C) bar g	Массовая плотность жидкости при 15°C kg/m3	Удельная теплота сгорания MJ/kg	Удельная энергоёмкость MJ/L	CO2 при сжигании kgCO2/GJ
Водород	- 253	--	71	120	8,5	0
LNG	- 162	--	450	50	22,5	56
LPG	- 42	7,5 мин	550	46	25,5	60
Аммиак	- 33	7,6 мин	618	18,6	12,7	0
Метанол	65	ATM	780	19,9	15,5	70
Мазут (HFO)	>160	ATM	920 - 1010	40,5	35	80

Глобальные тренды (3)

✓ Изменение логистических потоков

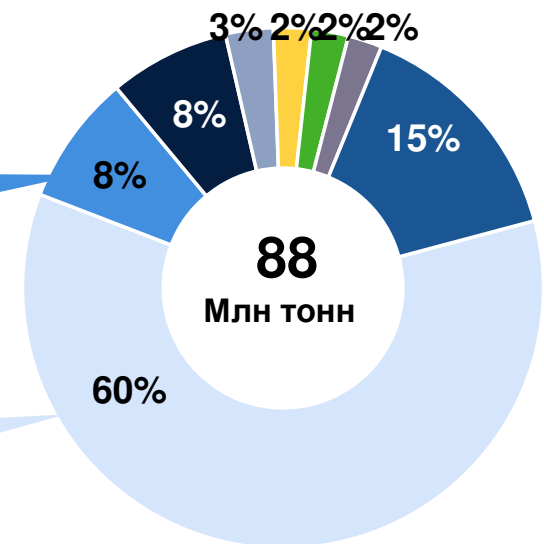
Европа (2021):

Потребление – 7,1 м. тонн
Производство – 2,7 м. тонн
Импорт – 5,8 м. тонн
в том числе:
Импорт из России – 2,5 млн тонн
Экспорт – 3,4 м. тонн

Китай (2021):

Потребление – 53 м. тонн
Производство – 40,2 м. тонн
Импорт – 12,8 м. тонн
в том числе:
Импорт из России - 0
Экспорт – 0,1 м. тонн

Потребление метанола в мире (2021)*



- Китай
- Зап. Европа
- США
- Россия
- Индия
- Ю.Корея
- Япония
- Прочее

* E&Y, АЦ ТЭК, Vygon

Декарбонизации в условиях энергического кризиса. Место России на глобальном рынке метанола в условиях изменений

Готовность инфраструктуры РФ к отгрузкам метанола

Технологическая независимость РФ

Производство метанола в России

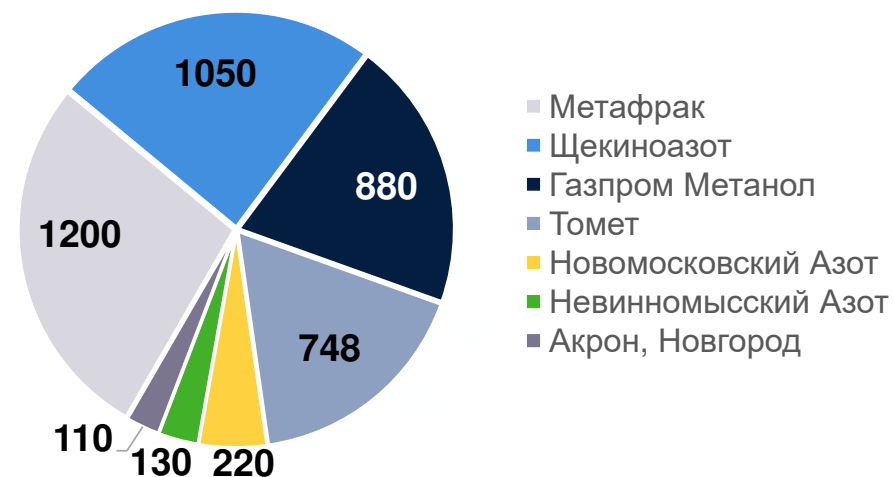


- ✓ Россия ежегодно производит около 4,5 млн тонн метанола.
- ✓ Ожидается, что к 2030 г. совокупная мощность заявленных проектов увеличит производительность метанола в России на 11 млн тонн

Производство метанола в РФ 2017- 2021гг*

тыс. тонн	2017	2018	2019	2020	2021	2021 vs 2017
Производство	4 081	4 388	4 529	4 421	4 485	2%
Экспорт	1 684	1 829	2 111	2 095	2 592	9%

Основные производители метанола в России, 2021 год, тыс. тонн **



Заявленные новые проекты

- АО «НЗМУ», Находка - запуск в 2025, пр-ность 1,8 млн т/год
- ГК «ЕСН», Сковородино – запуск в 2025/2028 , пр-ность 2,2 млн т/год
- Корпорация «АЕОН» / GTM 1, Волгоград - запуск в 2025, пр-ность 1 млн т/год
- Газ Синтез, Ленинградская область – запуск в 2025, пр-ность 1,8 млн т/год
- Еврохим С-3-3, Ленинградская область - запуск в 2027, пр-ность 1,8 млн т/год
- Сафмар, Ленинградская область - запуск в 2027, пр-ность 1,8 млн т/год
- РусХимКом, Ленинградская область, пр-ность 1,8 млн т/год
- Ефремово Азот, Тульская область, пр-ность 0,5 млн т/год

* Федеральная служба статистики

** Данные ГИАП

Технологии ГИАП



Существующие решения ГИАП

В разработке

Для существующих производств

Для новых производств

Разработка технологий

Обследование и техническое перевооружение действующего агрегата метанола

Технологии производства метанола:

ГИАП SMTR ME
Производительность 3500 т/с

ГИАП TANDEM ME
Производительность 3500 т/с

Переработка ТБО в синтез газ – производство био-метанола

Увеличение производительности до 2800 т/с

Увеличение производительности до 3100 т/с

Блок схемы технологий GIAП

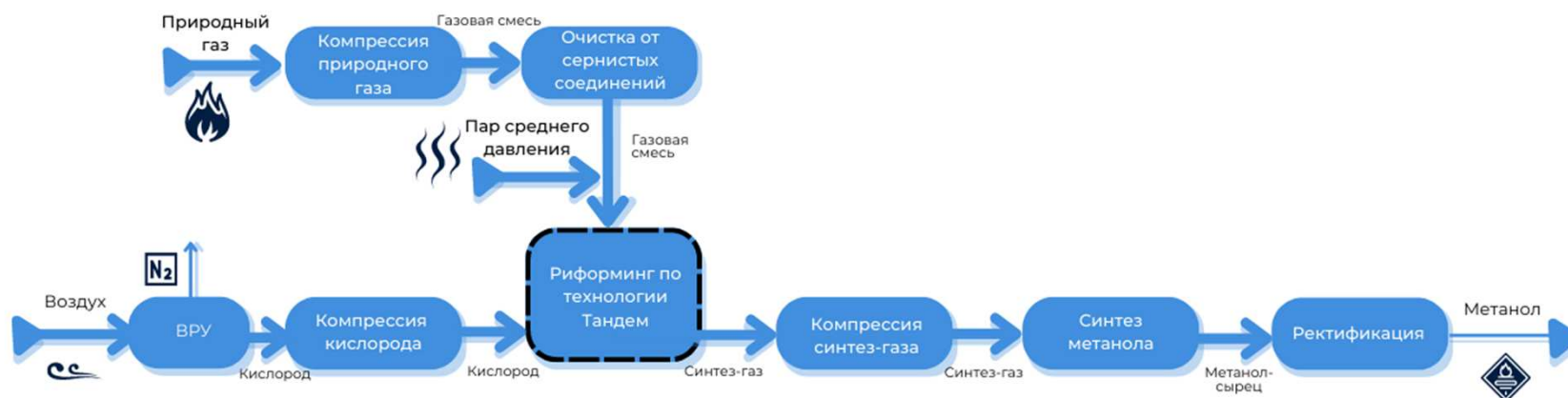
Блок-схема технологического процесса производства метанола GIAП «SMR ME»

Типовые мощности	1500, 2000, 2500 и 3500 тон в сутки
Потребление природного газа	от 900 нм3 на тонну произведенного метанола



Блок-схема технологического процесса производства метанола GIAП «TANDEM ME»

Типовые мощности	1500, 2000, 2500 и 3500 тон в сутки
Потребление природного газа	от 850 нм3 на тонну произведенного метанола





Спасибо!

109028, Россия, Москва,
ул. Земляной Вал, 50А/8 стр.4

Т.: +7 495 9166501
Ф.: +7 495 9166300
Е.: info@giap.ru
www.giap.ru

© ОАО «ГИАП» 1931-2022

Подписывайтесь на наш
телеграмм канал

