**Доклад для совещания**

**по вопросам технологического развития ПАО «Газпром»**

1. Добрый день, уважаемые коллеги! Компанию «Газохим Техно» представляет директор по развитию Рябов Евгений.
2. В условиях мировой макроэкономической нестабильности и высокой волатильности сырьевых рынков растет интерес к технологиям переработки газа категории Small Scale.

На Форуме GGFR World Bank, прошедшем в Ханты-Мансийске в сентябре 2015 г, представлен рейтинг наиболее перспективных малотоннажных и среднетоннажных технологий. Газохим Техно включен в этот рейтинг.

Разработки «Газохим Техно» придирчиво проверялись как российским, так и международными компаниями. В августе 2016 года технологический аудит mini-GTl проведен Worley Parsons.

Выводы аудита:

«Общая технологическая схема мини-GTL™ является полной, завершенной и готовой для коммерческого применения».

«Главные параметры блоков РОХ и ФТ лучше, или по меньшей мере сопоставимы, промышленных конкурентов».

«Нет проблем с масштабированием блоков РОХ и ФТ для увеличения мощности».

1. Ключом к успеху разработки нашей компании стали инновации, которые базируются на прочном фундаменте классической технологии.

Установка мини-GTL™ включает в себя два технологических процесса. Процесс получения синтез-газа и процесс синтеза Фишера Тропша. Синтез-газ получается на уникальном реакторе парциального воздушного окисления разработки «Газохим Техно». Для синтеза используется лучший в настоящее время микроканальные реактор.

На выходе реактора ФТ возможно получение смеси синтетических жидких углеводороды (синтетической нефти) и маржинальных продуктов: дизельного топлива, нафты, парафинов, основ базовых масел, основ буровых растворов.

1. Разработку и масштабирование реактора синтез-газа «Газохим Техно» ведет с 2007 года. Изготовлены и прошли полный цикл испытаний реакторы производительностью 1,10, 30 и 100 м3 в час. Были проверены 4 типа катализатора выбран лучший для промышленного производства.

Испытания велись в присутствии представителей ведущих российских нефтяных компаний. Подписаны протоколы испытаний.

1. В IP портфеле Газохим Техно: 6 патентов РФ, 2 свидетельства на товарные знаки «мини-GTL» и «mini-GTL», получен патент США, подано более 50 международных заявок и в ближайшее время ожидается получение патентов в Китае, ЕС и США.
2. Установка мини-GTL™ позволяет получать прибыль, перерабатывая газ малых и средних месторождений и нетрадиционных источников газа.

Установка мини-GTL™ стоимостью $50 млн. может переработать 65 млн.м3 газа /год, производить 500 барр. в день синтетического топлива. IRR установки мини-GTL™ - 23%.

1. Важной особенностью и преимуществом реактора POX является возможность использовать его в различных комбинациях с получением широкого спектра продукции.

Лучшие финансовые показатели имеет установки по получению метанола для технологических нужд.

Оснащение установки мини-GTL™ модулем сепарации и изодепарафинизации позволяет получать дизельное топливо зимнего и арктического класса, чистые и особо чистые синтетические парафины и специальные жидкости.

На текущий момент стоит задача – создать отечественный высокопроизводительный реактор и высокопроизводительный катализатор Фишера-Тропша. При полностью отечественном оборудовании увеличение IRR как минимум на 7-8%.

1. Ключевая проблема, которая не позволяет российским разработчикам на равных конкурировать с ведущими зарубежными технологическими компаниями, это проблема промышленных испытаний новых технологий.

Здесь ведущая газовая компания мира может на базе успешной разработки коллектива «Газохим Техно» может совершить прорыв в области технологий переработки газа.

Наши предложения к коллегам:

- Предлагаем ПАО «Газпром» выступить организатором испытаний отдельных технологических решений или комплексного решения мини-GTL™.

- Предлагаем ПАО «Газпром» выступить заказчиком ОКР для технологического оборудования синтеза жидких углеводородов.

- Предлагаем провести совместное исследование и определить газовые промыслы и объёмы потребности этих промыслов в замещении привозного метанола на метанол, производимый непосредственно на промысле установкой мини-GTL™.

1. Газ бывает избыточным, но доход всегда дополнительный. Спасибо за внимание. Наш коллектив готов отвечать на вопросы и встречаться с специалистами ПАО «Газпром» в любое время и на любом газовом промысле.