



ТПП РФ



ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ.

Тематическое приложение

октябрь 2020

Перед Вами очередной выпуск тематического приложения к Бюллетеню Экспертно-аналитического центра Союза Нефтегазопромышленников России.

Как и прежде данный прогноз - это частное видение ситуации экспертом и это видение может не совпадать с другими мнениями. Авторские дополнения экспертов в нефтегазовой отрасли помогут получить представление о реальном положении в отраслях, о текущих тенденциях и возможностях развития.

Материал опубликован в журнале «Нефтегазовая вертикаль» №18/2020



Авторы:

Шмаль Геннадий Иосифович
Президент Союза Нефтегазопромышленников
России
Шарипов Шамиль Гусманович
Генеральный директор ООО «Газпром трансгаз
Уфа»

“ Союз нефтегазовой отрасли и машиностроения – драйвер роста отечественной экономики

В июне текущего года Правительством страны был утвержден долгожданный документ – Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. Данный документ предусматривает набор целевых индикаторов, достижение которых имеет большое значение для роста национального благосостояния, улучшения социального самочувствия людей и качества их жизни.

Конкретным выходом на новые результаты становится подписание пятилетних программ газоснабжения и газификации с большинством субъектов Российской Федерации. Это приведет не только к трехкратному увеличению инвестиций со стороны «Газпрома» на программы газоснабжения и газификации, фактической газификации почти четырех тысяч населенных пунктов, но и к выходу с ожидаемых до конца года 71,4% на уровень 74,7% в масштабах страны. В результате совмещения интересов государства и компаний ТЭК новая пятилетка будет носить преимущественно выраженный социально ориентированный



характер. Однако для уверенной реализации обозначенного вектора необходима синхронизация работы энергетиков, региональных и муниципальных властей.

Определение ПАО «Газпром» единым оператором программ газоснабжения и газификации, о чем говорилось на недавней встрече Президента страны В.В. Путина с главой «Газпрома» А.Б. Миллером, должно привести к появлению новых социальных благ для людей. В первую очередь компания возьмёт на себя строительство газопроводов-отводов, межпоселковых газопроводов с решением остро стоящей проблемы «последней мили» с доведением ее до потребителей, конкретных домовых хозяйств. А это позволит решить комплекс проблем: ускорить темпы газификации, модернизировать объекты ТЭК, эффективно перераспределить избыточные мощности.

Россия способна восстановить и укрепить свой статус энергетической державы даже в крайне сложных геополитических условиях. Как мы видим, вследствие распространения новой коронавирусной инфекции происходит падение спроса на углеводородные ресурсы, усиливается конкурентное противостояние стран – основных поставщиков нефти и газа, на неоправданно низких отметках держатся цены на нефтегазовое сырье, искусственно создаются препятствия для развития международных газовых проектов с российским участием.

Конечно, наша страна сегодня не только удерживает, но даже наращивает свои позиции в области добычи и поставок на рынки сырьевой продукции. Так, достижение «Газпромом» в 2020 году целевого индикатора поставок в дальнее зарубежье объема газа на уровне пяти своих лучших показателей за всю историю поставки подтверждает устойчивость российской энергетической политики. Точно так же, как и реализация проекта «Сила Сибири – 2», соединяющего газотранспортные мощности на западе и на востоке, который приводит к объединению всей существующей инфраструктуры в единую управляемую систему газоснабжения, а также обеспечит бесперебойные поставки газа не только на европейский, но и на азиатский рынок.

“ «Газпром» возьмет на себя строительство газопроводов-отводов, межпоселковых газопроводов с решением остро стоящей проблемы «последней мили» с доведением ее до потребителей, конкретных домовых хозяйств. А это позволит решить комплекс проблем: ускорить темпы газификации, модернизировать объекты ТЭК, эффективно перераспределить избыточные мощности

В решении генеральных проектов страны возрастает роль российских регионов. Так, Башкортостан, в столице которого – городе Уфе – ежегодно проходит Российский нефтегазохимический форум, известен в стране и за ее пределами серьезными компетенциями. По своему качественному уровню и технологической вооруженности эти компетенции не только не уступают в достаточно жесткой конкуренции в сопоставлении с продвинутыми западными аналогами и технологиями, но и по многим параметрам их значительно превосходят.

В качестве небольшого экскурса следует сказать, что Республика Башкортостан – крупнейший индустриальный регион России, имеет выгодное географическое положение на стыке Европы и Азии, находится на пересечении транспортных коммуникаций, обладает



широкими возможностями реализации масштабных инфраструктурных и инвестиционных проектов.

Диверсифицированный индустриальный потенциал республики образует группа кластеров – нефтегазохимический, машиностроительный, авиадвигателестроительный, горнодобывающий, агропромышленный, фармацевтический, развитие каждого из которых требует надежного энергетического обеспечения.

На территории Башкортостана масштабно представлена группа вертикально интегрированных энергетических компаний («Роснефть», «Транснефть», «Газпром» и другие), которые дополняют друг друга, действуя на одном пространстве. В регионе, где 95,8% электрической и тепловой энергии генерируется с использованием природного газа, уровень газификации составляет 82,7%, а планируемый уровень к 2024 году – 90%. Поэтому обеспечение энергетикой инфраструктуры комплексного освоения российских территорий является одним из приоритетов «Газпрома».

Сегодня инновационное развитие газовой отрасли на территории Республики Башкортостан предполагает формирование дорожной карты, предусматривающей перспективное строительство комплекса по переработке природного газа в этилен и пропилен с полимеризацией олефинов, создание предприятия по выпуску и сервисному обслуживанию газотурбинных двигателей мощностью 16-24 МВт с перспективой расширения, выпуск инновационной продукции гражданского назначения с доведением к 2030 году до 50%.

Санкции во благо машиностроения в ТЭК

Следует особо подчеркнуть, что западные санкции, или ограничения, как их еще называют, поспособствовали подъему российского ТЭКа и смежных отраслей. Так, был сформулирован большой запрос к промышленным центрам, университетам, научным организациям на разработку собственных технологических и инжиниринговых решений, образование кластеров, координацию и кооперацию, что позволило под призмой национальных интересов взглянуть на инвестиционную политику. Произошло ускорение сборки крупных проектов, которые систематизировали деятельность предприятий самых различных производственных отраслей в области импортозамещения оборудования и технологий.

Знаменитый флагман отечественного авиационного двигателестроения – ПАО «ОДК-УМПО» – является крупным разработчиком и производителем двигателей для семейства боевых самолетов Су (25, 27, 30, 35С), доказавших в небе свою высокую эффективность. Новым вектором движения вперед стал прорывной проект по созданию и выпуску в серию перспективного двигателя для самолета пятого поколения Су-57 (ПАК ФА).

Вместе с решением масштабных задач по укреплению обороноспособности нашей страны уже многие годы в партнерстве «ОДК» (Объединенная двигателестроительная корпорация) – «Газпром» или «Ростех – Газпром» развивается линейка приводных газотурбинных двигателей гражданского назначения для газовой энергетики и транспортировки природного газа. Поставки 77 единиц газотурбинных приводов АЛ-31СТ мощностью 16 МВт прошли серьезные испытания и стали успешным результатом в области энергетического машиностроения. Неслучайно сегодня есть планы применения двигателей АЛ-31СТ при реализации второй очереди проекта «Сила Сибири».

Многолетняя совместная работа по модернизации и доводке машины послужила основой принятия общего решения по дальнейшему развитию программ конверсии и



импортозамещения в интересах ПАО «Газпром», а именно разработки целого семейства промышленных машин в диапазоне мощностей от 25 до 42 МВт с применением новейших разработок и технологий. За этим революционным прорывом – будущее газовой отрасли.

Дальнейший трансферт военных технологий в гражданскую индустрию энергетического машиностроения позволил приступить к созданию единой линейки приводных двигателей, превосходящих в своем классе известные западные аналоги. Высокая конкурентоспособность новой газотурбинной машины обеспечивается опорой на мощный конструкторско-технологический и промышленный задел предприятий «ОДК» и «Газпром».

Встраивание в поднимающуюся отечественную экономику России межотраслевой долгосрочной программы по модернизации объектов ТЭК России с использованием двигателей семейства АЛ-41СТ 25-42 МВт будет способствовать росту экономической эффективности и обеспечению энергетической безопасности на всех циклах: от добычи до транспортировки

и поставок на переработку природного газа. Развертывание производства новых промышленных двигателей приведет к многократному увеличению доли гражданской продукции ПАО «ОДК-УМПО» и выведет его на позиции нового промышленно-технологического бренда Республики Башкортостан.

Опыт, наработанный АО «ОДК» при создании высокоэффективного авиационного двигателя пятого поколения АЛ-41Ф, и достигнутый уровень модернизации наземного газотурбинного привода АЛ-31СТ позволяют уже сейчас приступить к производству нового изделия АЛ-41СТ-25 мощностью 25 МВт для нужд ПАО «Газпром» и объектов распределенной энергетики с возможностью дальнейшей унификации до 35 и 42 МВт.

Что касается конкурентных преимуществ газотурбинного двигателя пятого поколения, то он представляет собой высокоэффективное техническое решение для предприятий газотранспортной отрасли, позволяет успешно реализовать инновационную программу импортозамещения в области энергомашиностроения.

Принимая во внимание растущие масштабы производства в интересах энергетического обеспечения российской экономики, на территории Республики Башкортостан потребуются создание предприятия по сервисному обслуживанию и ремонту газотурбинных двигателей.

В совокупности эти факторы создают значительные преимущества для эффективного развития машиностроительного комплекса и авиационной промышленности страны, формирования крупного газохимического кластера на стыке Урала и Поволжья.

Следующее слово за нефтегазохимией

Следующий вектор развития газовой отрасли связан с реализацией ресурсно-инновационного подхода, наращиванием компетенций в сфере нефтегазохимии, открывающих значительные перспективы развития отечественного ТЭКа на ближайшие десятилетия.

В структуре мировой экономики на нефтегазохимию приходится по разным оценкам от 5 до 10%. Практически все нефтегазовые гиганты мира имеют в своем составе нефтегазохимические компании, в которых на базе нефтяного и газового сырья производятся нефтегазохимические продукты, начиная от базовых полупродуктов и основных нефтехимикатов до полимеров, композитов и изделий на их основе. На долю нефтегазовых компаний приходится около половины суммарного производства нефтегазохимической продукции, другая половина – на долю специализированных химических предприятий.



Как подчеркивается в Энергетической стратегии Российской Федерации – 2035, «производство нефтегазохимического сырья (этан, сжиженный углеводородный газ, нефтя) по сравнению с 2008 годом увеличилось на 64%, а его использование для производства нефтегазохимической продукции и крупнотоннажных полимеров возросло почти на 43%. С 2012 года в нефтегазохимии началась активная стадия реализации целого ряда крупных инвестиционных проектов. Введены в эксплуатацию мощности по производству полистирола, АБС-пластиков, полиэтилентерефталата, пропилен, полипропилена и поливинилхлорида».

«Россия сегодня не только удерживает, но даже наращивает свои позиции в области добычи и поставок на рынки сырьевой продукции. Так, достижение «Газпромом» в 2020 году целевого индикатора поставок в дальнее зарубежье объема газа на уровне пяти своих лучших показателей за всю историю поставки подтверждает устойчивость российской энергетической политики»

Газохимия обладает большим потенциалом в экспортных поставках продукции высоких переделов и неограниченным ростом спроса на отечественном рынке. В нефтегазохимической промышленности получает развитие кластерный подход к формированию центров по глубокой переработке углеводородов и последующему производству пластмасс, каучуков и продуктов органического синтеза, их переработке в полуфабрикаты и конечные изделия для потребительского рынка. Перспективным представляется развитие 6 кластеров – Северо-Западного, Волжского, Западно-Сибирского, Каспийского, Восточно- Сибирского и Дальневосточного, расположенных вблизи источников сырья и рынков сбыта.

Главным фактором, обеспечивающим экономическую эффективность производства газохимической продукции, является интеграция газопереработки и газохимии. Основные направления развития нефтегазохимии – производство олефинов (основного сырья для нефтехимического синтеза) и переработка газового сырья в пропилен, мировой спрос на который в ближайшее десятилетие практически удвоится. Тем более, что в последнее время современные зарубежные нефтехимические комплексы переходят на выпуск более высокотехнологичной продукции (пластмассы, синтетические каучуки, основные продукты органического синтеза) с высокими потребительскими характеристиками.

Производство базовых мономеров и полимеров – метанола, олефинов, полимерных композитов, пластмасс, каучуков, являющихся продукцией нефтегазохимической промышленности, – стимулирует инновационное развитие отраслей автомобилестроения, авиа- и судостроения, электроники, строительства, АПК, медицины, транспорта и широкой номенклатуры товаров общего употребления. Ввиду этого необходимо увеличение глубины переработки углеводородного сырья, что будет способствовать расширению линейки газохимической продукции, определению специализации регионов.

Ускоренными темпами в Амурской области создается крупнейший в стране газоперерабатывающий и газохимический кластер, ядро которого составляют Амурский газоперерабатывающий завод и Амурский газохимический комбинат. Так называемый «разворот на Восток» позволит соединить богатейшие ресурсы РФ с капиталом и



технологиями стран АТР, даст мощный импульс для устойчивого развития Дальнего Востока, в том числе за счет создания 5 тысяч новых высокопроизводительных рабочих мест. Ввод Амурского ГПЗ – стратегически значимое звено технологической цепочки поставки природного газа в КНР по восточному маршруту в рамках крупнейшего в мировой истории контракта. В свою очередь, он будет технологически связан с предприятием по глубокой переработке углеводородов.

С привлечением средств Фонда национального благосостояния в Усть-Луге Ленинградской области создается крупнейший газохимический кластер. Вертикально интегрированная система поставок и переработки газа в России – это объективно новая экономическая модель для газовой отрасли. Суммарная мощность газохимического комплекса составит до 3 млн тонн полиэтилена в год. Он будет включать в себя газоперерабатывающий завод мощностью до 45 млрд куб. м газа в год. Если предприятие будет построено, по своей мощности оно превзойдет даже Амурский ГПЗ (42 млрд куб. м). Пуск первой очереди планируется на 2023–2024 годы с выходом на полную мощность в 2025 году.

Вместе с тем стране нужны не только единичные грандиозные комплексы, заточенные на резкий скачок производства продуктов с высокой добавленной стоимостью, но и распределенные по эффективным ресурсобеспеченным территориям «якорные» проекты средней и большой мощности.

“Западные санкции поспособствовали подъему российского ТЭК и смежных отраслей: был сформулирован большой запрос к промышленным центрам, университетам, научным организациям на разработку собственных технологических и инжиниринговых решений, образование кластеров, координацию и кооперацию, что позволило через призму национальных интересов взглянуть на инвестиционную политику

Так, развитие нефтегазохимической промышленности в регионах, создающих инновационные кластеры и индустриальные комплексы национальной энергетики, приводит к мультипликативному эффекту – образование одного высокопроизводительного рабочего места ведет к появлению шести рабочих мест в других отраслях экономики.

Синхронизация государственных федеральных и региональных приоритетов с интересами корпораций, инвесторов, как и состыковка их программных намерений должны приводить к запуску крупных инвестиционных проектов. Например, сопряжение развития предприятий газовой отрасли с промышленным комплексом региона позволяет результативно выполнить решения Комиссии по региональной политике ПАО «Газпром», принятые на заседаниях в Республике Башкортостан.

В настоящее время в регионе происходит формирование единого нефтехимического инновационного территориального кластера, базирующегося на развитой индустриальной и научно-образовательной инфраструктуре, высокопрофессиональных кадрах. Инновационный проект «Комплекс по переработке природного газа в этилен и пропилен (МТО) с полимеризацией олефинов», инициированный Правительством Республики Башкортостан, исходит из существующих компетенций региона в области нефте- и газохимии и будет отвечать современным стандартам экологической безопасности.



Большим преимуществом Башкортостана является наличие разветвленной сети газопроводов в составе Единой системы газоснабжения ПАО «Газпром». Учитывая объем активной емкости природного газа в 4,7 млрд куб. м в Канчуринско-Мусинском комплексе ПХГ, дополнительное количество газа, которое может быть поставлено для реализации этого проекта, составляет 2,5 млрд куб. м в год. Его переработка в этилен и пропилен с полимеризацией олефинов мощностью 900 тысяч тонн является перспективным инвестиционным проектом, который возможно осуществить на платформе «Газпром нефтехим Салават».

Данный проект может стать не только мощным импульсом развития газохимии в Приволжском федеральном округе, но благодаря широкому спектру альтернативных направлений переработки метанола даст возможность сконфигурировать комплекс для производства самого обширного перечня конечных продуктов, что придаст мощный импульс развитию смежных отраслей.

Деятельность парка предлагается развернуть на основе переработки крупнотоннажных объемов действующего производства ООО «Газпром нефтехим Салават», а также планируемого комплекса по переработке природного газа в этилен и пропилен с полимеризацией олефинов.

Строительство и модернизация технологических мощностей позволили продукции салаватских нефтехимиков выйти на международные рынки. Запуск установки производства водорода в ООО «Газпром нефтехим Салават» открывает большие перспективы для развития низкоуглеродной энергетики. Здесь же ввод в ближайшее время комплекса каталитического крекинга с мощностью производства 1,095 млн. тонн вакуумного газойля в год станет самым крупным инвестиционным проектом за последние десятилетия. Все эти современные производства композиционно образуют ядро газохимического кластера Республики Башкортостан, который, в свою очередь, станет важной частью архитектуры энергетического пространства страны.

Масштабная модернизация нефтегазохимической отрасли дала уникальные возможности для роста отечественного инженерного потенциала, увеличения российского оборудования нового поколения. Предприятиями Башкортостана, сотрудничающими с компаниями ТЭКа, предлагаются собственные оригинальные технологии, которые значительно дешевле зарубежных аналогов, при этом глубина переработки возрастает до 95%.

Поддержка Правительства страны позволит заложить основы для создания в регионе одного из крупнейших в стране газохимических кластеров. Несомненно, этот задел как результат большого труда команды Правительства республики и компаний ТЭК даст мощный импульс для подъема промышленного производства в посткоронавирусный период.

Окно в Европу и ворота в Азию

Башкортостан – это одновременно транспортные ворота в Азию и Европу, крупнейший логистический и транспортный узел, уникальный центр пересечения железнодорожных, автомобильных, воздушных и водных путей. Формирование мультимодальной транспортно-энергетической модели развития может происходить в стыковке с международным транспортным маршрутом (МТМ) «Европа – Западный Китай».

Прокладка сухопутного варианта Шелкового пути, в том числе и через российские регионы, открывает большие перспективы его сопряжения с общими энергетическими и торговыми рынками Евразийского экономического союза, выход на новый уровень торгово-



экономического партнерства.

Участок в 200 км этой дороги, одной из самых протяженных в мире, предположительно может проходить по территории Башкортостана (Бавлы – Кумертау) в непосредственной близости от Канчуринско-Мусинского подземного хранилища газа, где возможно достижение синергетического эффекта для крупнотоннажных производств и малых предприятий, инжиниринга, формирование тысяч высокопроизводительных рабочих мест.

“Многолетняя совместная работа по модернизации и доводке машины послужила основой принятия общего решения по дальнейшему развитию программ конверсии и импортозамещения в интересах ПАО «Газпром», а именно разработки целого семейства индустриальных машин в диапазоне мощностей от 25 до 42 МВт с применением новейших разработок и технологий. За этим революционным прорывом – будущее газовой отрасли

С появлением в республике особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Алга», что значит «Вперед», на территориях Ишимбайского и Стерлитамакского районов открываются большие перспективы для интеграции и синхронизации «якорных» проектов, способных обеспечить инновационный рост экономики региона. Системообразующими являются строительство новой инфраструктуры газохимического кластера, расширение номенклатуры выпуска газоперекачивающих агрегатов и комплексное развитие международного транспортного маршрута «Европа – Западный Китай». Эта территория является гигантской производительно-транзитной зоной транспортировки энергетической продукции на международные рынки.

Решение руководства страны о создании особой экономической зоны в Республике Башкортостан является важнейшим аргументом в обосновании необходимости строительства участка автодороги «Бавлы – Кумертау» через территорию Башкортостана. Это позволит привлечь в республику новых якорных резидентов, обеспечить приток инвестиций на развитие всей дорожной, транспортной и сервисной инфраструктуры, а также увеличить потребление газомоторного топлива, расширить рынки сбыта газохимической продукции с выходом на международные рынки через транснациональный коридор Европа – Азия.

Учитывая, что в рамках реализации национального проекта «Наука» в Республике Башкортостан закладываются основы для создания Евразийского научно-образовательного центра мирового уровня с участием университетов, академических институтов и компаний ТЭК, будет сформирована экосистема подготовки молодых инженерных кадров, специалистов в области нефтегазохимии, а также цифровизации энергетики.

В целом повышение качества транспортной мобильности позволит региону стать одной из станций «евразийского метро», органично включиться в евразийские интеграционные процессы, заложить платформу для формирования энергетического каркаса и стать полноправным участником системы международных транспортно-энергетических коммуникаций.

Кроме того, разработка новых типов газотурбинных установок, растущие темпы спроса на природный газ по сравнению с другими видами топлива вследствие его высоких экономических, экологических и модификационных характеристик отвечают задачам



модернизации ТЭК, развития нефтегазохимии в промышленно развитой республике и повлияют на формирование современной энергетической архитектуры Российской Федерации.

Реализация обозначенных выше подходов создаст колоссальный мультипликативный эффект – консолидирует возможности энергетического машиностроения, модернизирует газохимическую отрасль, что позволит вывести российский ТЭК на самые передовые позиции и послужит укреплению экономического потенциала нашей страны и ее регионов.

Материал подготовлен при содействии Межотраслевого экспертно-аналитического центра СНГПР

Ответственный редактор

Сергей Черных

При использовании данного материала обязательна ссылка на источник
info@sngpr.ru.com www.sngpr.ru.com