

«Ямал–Поволжье»: 1989–2013

Три года регионы ПФО и Западной Сибири безуспешно пытаются заказать ТЭО проекта магистрального продуктопровода



Шамиль Рахматуллин, к. т. н., ГУП ИПТЭР

Подготовка ТЭО любого инвестиционного проекта — масштабная работа, к которой, как правило, привлекаются ведущие специализированные научные и проектные институты. Подготовка ТЭО строительства магистрального продуктопровода «Ямал–Поволжье», предназначенного для транспортировки широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ) из Надым-Пур-Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа — перспективной территории возможной ресурсной базы — на предприятия газонефтехимии Приволжского федерального округа, задача вдвойне сложная и ответственная. Реально рассчитывать на одобрение и поддержку проекта правительством РФ можно только в случае подготовки исчерпывающего обоснования экономической, технической и технологической эффективности и целесообразности строительства.

Предыстория

Вопрос разработки вариантов транспортировки ШФЛУ из Западной Сибири

в районы расположения существующих и наиболее благоприятные для строительства новых нефтегазохимических комплексов возник еще в 2009 году. Тогда «Сибур» и «Таиф» предложили свои варианты. Первый — строить трубу от Ямала до Тобольска, а в качестве альтернативного — трубопровод до побережья Балтики (в обход Татарстана и Башкортостана). «Таиф» настаивал на продуктопроводе к предприятиям в Поволжье. В Татарстане главными потребителями

ШФЛУ должны были стать «Казаньоргсинтез» и «Нижнекамскнефтехим». «Таиф» тогда предложил восстановить разрушенный во время аварии в 1989 году участок трубопровода Тюмень-Уфа-Нижнекамск, который мог бы не только обеспечить сырьем предприятия в РТ и РБ, но в перспективе и нижегородские мощности. При этом предлагалось использовать данные исследования, про-

веденного киевским «Укргазпроектом» по заказу российского правительства в 1998 году.

В мае 2011 года на первом форуме «Большая химия» главы республик Рустам Минниханов и Рустэм Хамитов обратились в правительство РФ с инициативой внесения существенных поправок в «План развития нефте- и газохимии РФ до 2030 года», предложенный Минэнерго РФ. Оба президента настаивали на принятии маршрута Запад-

Сохранение промышленной структуры и социальной стабильности в Приволжском федеральном округе важнее для руководства страны, чем прибыль отдельно взятой компании.

ная Сибирь — Урал — Поволжье при строительстве новой газотранспортной системы для ШФЛУ Западной Сибири пропускной способностью 7–8 млн т. Власти республик отмечали, что для успешного развития химической отрасли в России необходимо решить проблему сырья, которое распределено на территории страны неравномерно. Дефицит ШФЛУ и сжиженных газов на предпри-



В мае 2012 года Башкирия, Татарстан и ЯНАО подписали протокол о намерениях в области транспортировки углеводородного сырья, в том числе широких фракций легких углеводородов и газового конденсата, по маршруту Ямал-Поволжье



Губернатор Югры Наталья Комарова во время выступления на форуме GASTECH-2012 в Лондоне сообщила, что за год в округе добывается около 37 млрд куб. м газа, из которых 99 % — ПНГ. Большая часть этих объемов не утилизируется из-за отсутствия системы сбора и переработки

ятиях Урало-Поволжья на 2010 год составил 6 млн т, а на перспективу до 2020 года может составить 8 млн т. В Западной Сибири различными газоперерабатывающими заводами перерабатывается более 30 млрд куб. м попутного нефтяного газа. Этот объем непрерывно растет, и по данным компаний, ведущих добычу и переработку в Западной Сибири, к 2015 году увеличится втрое. В результате объемы ШФЛУ возрастут с 4,5 млн т до 12 млн т к 2015 году. Единственный переработчик ШФЛУ в Западной Сибири — Тобольский НХК — не в состоянии освоить данные объемы.

На втором форуме «Большая химия» уже три региона России подписали соглашение о создании продуктопровода ШФЛУ Западная Сибирь-Урал-Поволжье. К РБ и РТ добавился ЯНАО. Предварительное согласие присоединиться к соглашению выразили в ХМАО, однако из-за параллельно проходящего «домашнего» мероприятия губернатор ХМАО не смогла присутствовать на подписании.

Стоимость продуктопровода в Поволжье оценивалась в 90–100 млрд рублей. В 2012 году для реализации проекта по строительству продуктопровода «Ямал — Поволжье» и возобновления поставок легкого сырья (ШФЛУ и газовый конденсат) с территории Надым-Пур-Тазовского района ЯНАО для предприятий Волжского нефтегазохимического кластера был создан консорциум ОАО «Ямал — Поволжье». Однако ТЭО проекта, столь важного для газонефтехимических предприятий Поволжья, испытывающих дефицит в газохимическом сырье, до настоящего времени не подготовлено. Но и само по себе ТЭО, когда оно будет написано, не переведет проект в состояние строительства. До начала

строительства «трубы» и одновременно с подготовкой ТЭО необходимо договориться с поставщиками сырья.

Сырье

Условием запуска проекта является достижение договоренностей (на уровне подписанных документов) с незави-

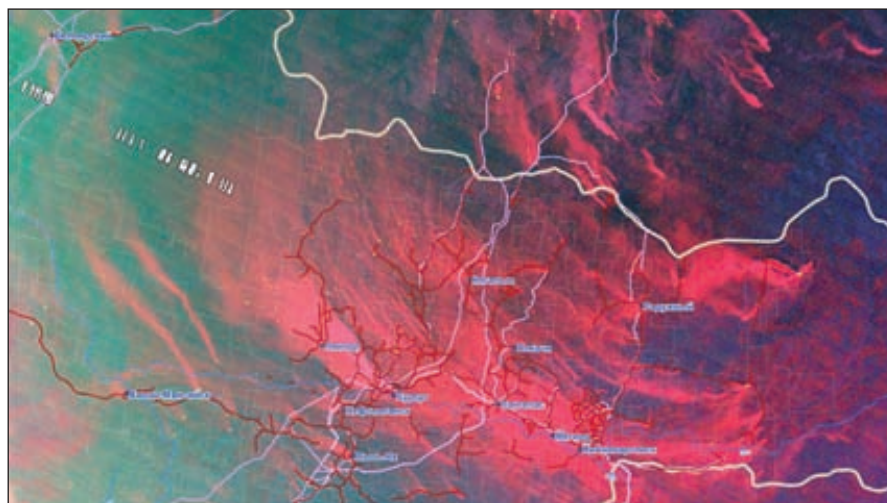
ния извлечения ШФЛУ и ее возможной поставке с 2017 года в продуктопровод «Ямал — Поволжье».

Чтобы производители газа согласились отдавать сырье, а хозяин трубы и конечные потребители могли это сырье забрать, нужны встречные договоренности по техническим условиям производства и формирования ком-

По данным компаний, ведущих добычу и переработку ПНГ в Западной Сибири, к 2015 году объемы ШФЛУ возрастут с 4,5 млн т до 12 млн т.

симыми производителями попутного нефтяного (ХМАО) или жирного газа (ЯНАО), подтверждающих намерения заинтересованных сторон о сотрудничестве в отношении строительства дополнительных мощностей для увеличе-

мерческой стоимости ШФЛУ на входе в продуктопровод. Причем условия для жирного газа ЯНАО и ПНГ ХМАО могут существенно разойтись по цене и по срокам. В частности, избыточный ПНГ ХМАО является реальностью сегод-



Миллиарды кубометров ПНГ обогревают атмосферу Западной Сибири, оставляя тепловые шлейфы, видимые со спутников. Горящие газовые факелы не раз спасали жизнь водителям, чьи автомобили заглохли в сильный мороз на автотрассах ХМАО, — сообщают местные издания



Строительство нефтепровода «Западная Сибирь — Урал — Поволжье» диаметром 720 мм и длиной 1852 км началось в 1981 году, затем руководство Миннефтепрома приняло решение перепрофилировать уже почти готовый нефтепровод в продуктопровод. После аварии в 1989 году продуктопровод не восстанавливался и был ликвидирован



Самым быстрым и эффективным способом обеспечения этиленовых мощностей ПФО углеводородным сырьем является проект по восстановлению действовавшего до аварии 1989 года ШФЛУ-провода «Западная Сибирь — Урал — Поволжье». Мощность трубопровода составляет 5,5 млн т легких углеводородов



Крупнейший потребитель ШФЛУ — холдинг «Сибур» — заявил, что свободных объемов ШФЛУ нет, «забронировав» его за собой

нышнего дня и нуждается в появлении системы транспортировки. А к разработке жирных газов ЯНАО еще только предстоит приступить. Таким образом, жирный газ требует существенно более длинных инвестиций и обойдется для «трубы» дороже, а сам проект продуктопровода, если он будет ориентирован на жирные газы, стартует несколькими годами позже. Для целей готовящегося ТЭО вопрос о том или другом источнике сырья является, конечно же, принципиальным.

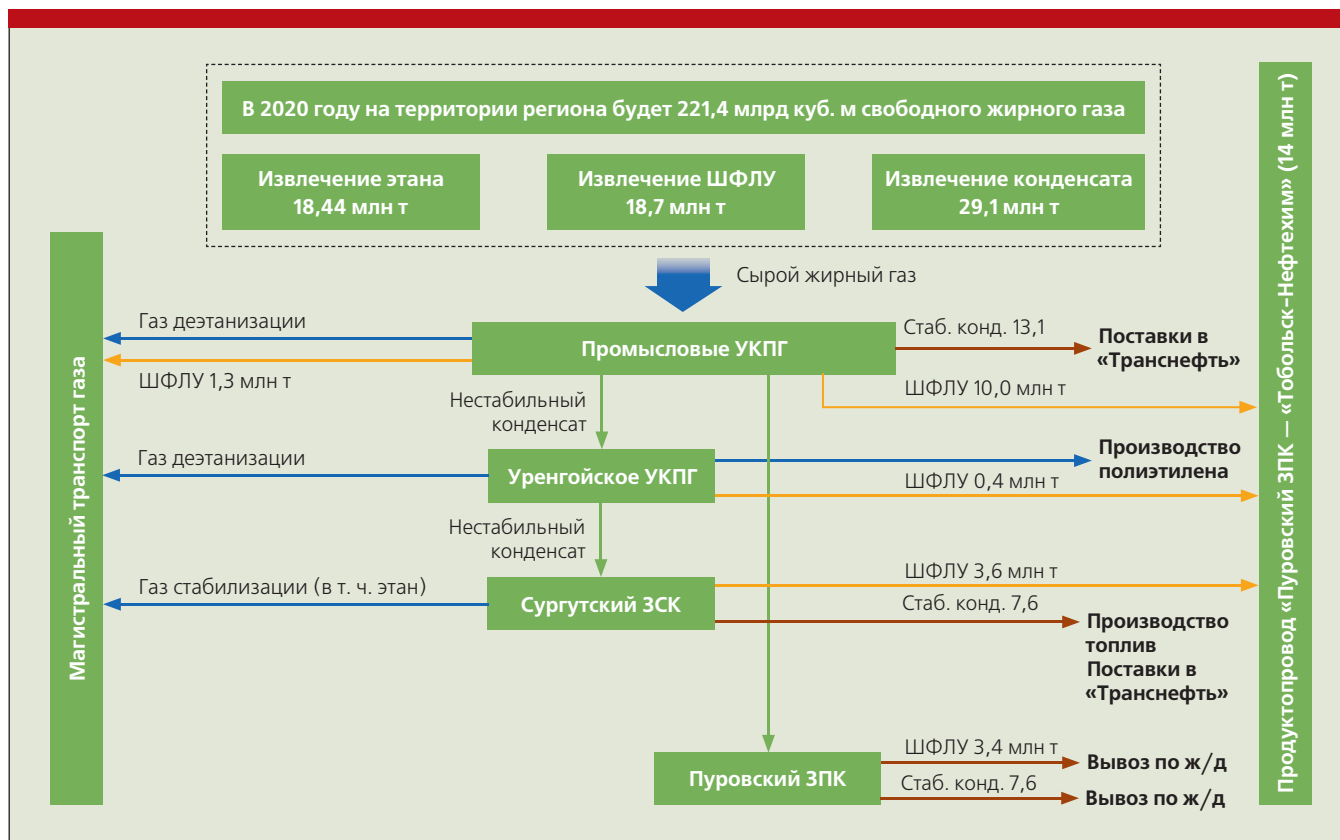
Без ориентации на ПНГ, жирный газ или оба источника — невозможно предъявлять четкие требования к проектным решениям и в конечном итоге формировать техническое задание на разработку ТЭО объектов, связанных с производством ШФЛУ и самого продуктопровода.

Интересантами того или другого решения являются в первую очередь регионы-поставщики, ЯНАО и ХМАО, и в различной мере остальные участники процесса. В частности, стратегии компаний допускают запуск «концевых» проектов в разные сроки, и преждевременный пуск трубы для них так же вреден, как и слишком поздний. Компании, чья монополия на газохимическую схему будет разрушена, на первый взгляд, заинтересованы в затягивании проекта. Вендоры проекта, ведущие добычу нефти и располагающие свободными объемами ПНГ, заинтересованы в скорейшем пуске проекта, поскольку он предполагает наряду со строительством продуктопровода и строительство системы сбора первичной переработки продукта на местах.

Ситуация осложняется тем, что ОАО «Сибур Холдинг» декларирует к 2020 году расширение пропускной способности продуктопровода «Пуровский ЗПК–Тобольск-Нефтехим» до 14 млн т в год. По заданию ОАО «СибурТюменьГаз» разработчиком специальных технических условий (СТУ) для проектной документации на данный продуктопровод, предназначенный для транспортирования продукта в объеме до 8 млн т в год, был принят диаметр DN700 (вместо DN500 по нормам проектирования).

Расширение и транспортировка по продуктопроводу «Пуровский ЗПК–Тобольск-Нефтехим» диаметром DN700 обеспечит использование ШФЛУ в объеме до 14 млн т в год и, согласно прогнозу ресурсной базы на территории ЯНАО, выполненному центром «СибНАЦ», неиспользуемый объем ШФЛУ составит 1,3 млн т, что явно недостаточно для загрузки продуктопровода «Ямал — Поволжье» и решения проблем дефицита углеводородного сырья на предприятиях газонефтехимии, расположенных в ПФО.

Рис. 1. Принципиальная схема распределения потоков компонентов жирного газа в Надым–Пур–Тазавском районе в 2011 году с учетом расширения пропускной способности продуктопровода «Пуровский ЗПК – «Тобольск–Нефтехим» до 14 млн т



Чьи интересы выше

Как же должна решаться проблема «отсутствия сырья» для продуктопровода «Ямал – Поволжье»? Что должно ставиться во главу: желание одной корпорации единолично господствовать на рынке газохимического сырья, не имея сильных конкурентов, или государственные интересы, учитывающие специфику и состояние экономик регионов, а также интересы хозяйствующих субъектов?

Исторически сложилось, что развитые мощности газонефтехимии, представляющие гордость страны, оказались вдали от источников сырья. Неужели руководители государства захотят оставить их в положении заокеанского Детройта? Именно государство обязано найти решение для дальнейшего развития сложившегося региона газонефтехимии.

На совещании у председателя правительства Российской Федерации Дмитрия Медведева, состоявшегося 3 июля 2013 года в Благовещенске (Республика Башкортостан) были рассмотрены меры по развитию химического и нефтехимического комплекса Российской Федерации, в том числе состояние и концепция развития нефтехимии Приволжского федерального округа. Минэнерго Рос-

сии с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и организаций поручено рассмотреть вопрос о строительстве трубопровода легких углеводородов из Западной Сибири в регионы ПФО на заседании правительственной комиссии по вопросам топливно-энергетического комплекса,

проекта продуктопровода «Ямал – Поволжье». Ответственным исполнителем названной работы является консорциум ОАО «Ямал – Поволжье».

Что важнее?

Проект технического задания на разработку ТЭОИ в первоначальной редакции был представлен на рассмотрение в ГУП

Практика показывает, что дешевле доставить первичное моносырье в регионы потребления и уже на месте произвести и распределить конечные продукты.

воспроизводства минерально – сырьевой базы и повышения энергетической эффективности экономики.

Согласно решению на совещании полномочного представителя президента Российской Федерации в ПФО по вопросам развития нефтехимического комплекса 24 июля 2013 года в Нижнем Новгороде была создана экспертная рабочая группа по подготовке информационно-аналитических материалов для исполнения поручений председателя правительства РФ, а также план мероприятий по подготовке технического задания на разработку технико-экономического обоснования инвестиций (ТЭОИ)

«Институт проблем транспорта энергоресурсов». Специалистами института по содержанию технического задания были сделаны замечания и даны соответствующие рекомендации. Концептуальная направленность актуализированного ТЗ, представленная его разработчиками (ОАО «Ямал – Поволжье») и выставленного инжиниринговым компаниям для разработки технико-экономического обоснования оценки инвестиций (ТЭОИ) уже в рамках тендерной документации, заключается в расчете стоимости возможных проектных решений самого трубопровода и альтернативных способов транспортировки сырья (на-



Леонид Михельсон, председатель правления «Новатэка», совладелец «Сибура», сомневается в целесообразности строительства продуктопровода из Ямала в Поволжье. Он считает, что газопереработка в России достаточно представлена компанией «Сибур»



ОАО «Сибур Холдинг» и «Новатэк» на акционерном собрании 9 января 2013 года подписали соглашение о поставках «Тобольск-Нефтехиму» ШФЛУ с Пуровского завода по переработке конденсата до 2033 года на сумму 410 млрд рублей



В октябре 2013 года был введен в эксплуатацию «Тобольск-Полимер» — крупнейший в Европе комплекс по производству полипропилена мощностью 500 тыс. т в год, сырьем для которого является пропилен, производимый из сжиженных углеводородных газов

пример, железнодорожным транспортом). По мнению института ГУП ИПТЭР, указанный расчет и сравнительная оценка стоимости являются важными.

Главным результатом технико-экономического обоснования проекта «Ямал — Поволжье» должно стать определение и обоснование условий, при которых данный проект может быть конкурентоспособным по сравнению с вариантом декларируемым ОАО «Сибур» — трубопроводом «Пурпурский ЗПК — Южно-Балыкская НПС — Тобольск-Нефтехим» для транспортировки ШФЛУ в объеме 14 млн т в год. Именно это должно быть доминантой в техническом задании на разработку ТЭО.

Понятно, что из-за большой протяженности продуктопровода «Ямал — Поволжье», даже при одинаковой себестоимости перекачки, для потенциального потребителя ШФЛУ, расположенного на территории ПФО, стоимость сырья будет значительно выше, чем для Тобольского нефтехимического комбината. Следовательно, цена одной тонны этилена, производимого на предприятиях Приволжского федерального округа, будет больше, чем этилена Тобольского НХК. С другой стороны, опыт развития транспортных систем показывает, что дешевле доставить первичное сырье в регионы потребления, и уже на месте произвести и распределить конечные продукты. Произведя линейку продуктов и полупродуктов в Тобольске, «Сибур» столкнется с проблемой их раздельной доставки к потребителям, а перегруженная железная дорога, будучи не в состоянии донести до ПФО углеводороды, в такой же степени не предназначена для доставки дополнительных объемов продукции из Тобольска, обоснованно считают многие эксперты.

И все же, прежде чем решать, что дешевле, необходимо принять как аксиому: сохранение и развитие имеющихся мощностей, рабочих мест и социальной стабильности в Приволжском федеральном округе важнее для страны и для руководства страны, чем высокая прибыль отдельно взятой корпорации. Однако федеральные органы исполнительной власти — Минэнерго и в конечном итоге правительство РФ — не сформулировали для себя ответ на этот вопрос.

Государственный подход

По мнению многих экспертов, производители углеводородного сырья совместно с потребителями и представителями консорциума «Ямал — Поволжье» должны принять решение по объемам поставок и коммерческой цене ШФЛУ, предназначенной для загрузки продуктопровода «Ямал — Поволжье» и обеспечивающей условия равной конкуренции на внутреннем и внешнем рынке самой ШФЛУ и производимой из нее нефтехимической

продукции. Причем решение должно приниматься при активном содействии Минэнерго и правительства Российской Федерации.

Немаловажным является и организационный вопрос, связанный с порядком разработки и согласования технического задания на разработку ТЭОИ и самого ТЭОИ. Особенность строительства трубопровода для транспортировки ШФЛУ как объекта капитального строительства состоит в том, что оно должно базироваться на повышенных требованиях к безопасности функционирования всех частей, образующих трубопроводную систему.

Поэтому от того, что проектировщик сочтет при выборе проектных решений приоритетным — экономику, желая уменьшить стоимость проекта, или безопасность, зависит, каким будет объект строительства. Для исключения субъективного подхода уже на стадии разработки ТЭОИ необходимо директивное распоряжение федерального органа, регламентирующее требования к разработке ТЭО.

Минэнерго РФ должно издать приказ «О порядке разработки и согласования ТЭОИ на строительство магистральных продуктопроводов сжиженных углеводородных газов (СУГ)», предусматривающий единые требования к процедуре формирования ТЭОИ особо опасных объектов, каковыми являются магистральные продуктопроводы сжиженных углеводородных газов. В приложении к приказу министра энергетики необходимо осветить следующие разделы:

- общие положения,
- порядок разработки технико-экономического обоснования и технические требования к его содержанию,
- порядок согласования технического задания на ТЭОИ и самого ТЭОИ.

В последнем разделе должна быть названа научно-исследовательская (или проектная) организация, которой вменяется проведение научно-технической экспертизы и выдача заключения на техническое задание на разработку ТЭОИ и проект. Затем ТЭОИ на проектирование и строительство магистрального продуктопровода сжиженного углеводородного газа при наличии положительного заключения организации, ответственной за проведение научно-технической экспертизы, предоставляется в вышестоящие федеральные и региональные органы (Минэнерго РФ, МЧС России и др.).

Специфика ТЭОИ определяется отсутствием на фоне конкуренции на внутреннем рынке свободного сырья — ШФЛУ. Об этом прямо говорится в в презентационном материале ОАО «СибНАЦ» «Прогноз добычи этаносодержащего газа, этана, ШФЛУ и конденсата в Ямало-Ненецком автономном округе (Надым Пур-Тазовском районе)». ■



В январе 2013 года была создана производственно-коммерческая структура — ОАО «Ямал-Поволжье». Учредителями стали ОАО «Региональный фонд» (Башкортостан), некоммерческая организация «Региональный инновационно-инвестиционный фонд «Ямал» (ЯНАО) и ОАО «Нижнекамскнефтехим» (Татарстан)



Лариса Нечипорук, директор департамента анализа ТЭК ОАО «СибНАЦ», в августе 2013 года представила доклад на заседании совета директоров ОАО «Татнефтехиминвест-Холдинг», согласно которому при соблюдении прогнозируемых темпов добычи жирного газа избыточный объем ШФЛУ в Ямало-Ненецком округе составит около 7,8 млн т к 2020 году



Если не переработать все объемы, то избыточный ШФЛУ может «вылететь в трубу». Технико-экономическое обоснование строительства магистрального продуктопровода Ямал-Поволжье летом 2013 года планировалось подготовить и представить в правительство РФ в срок до 10 декабря 2013 года