

ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СССР В 1980-Х ГГ. УРОКИ ИСТОРИИ

С.А. Гончаров

80-е гг. XX в. стали очередным «турбулентным» десятилетием в истории страны. Социалистическая экономика, являла собой сюрреалистическое зрелище расцвета научной мысли при пустых полках продмагов. Скоростной поезд ЭР-200, светодиодные матрицы завода «Светлана», лазерная хирургия глаза Святослава Федорова, инжиниринг «Лада Спутник» от Porsche, проект Всесоюзной информационной сети – все это на фоне «холодной войны» с США и Западной Европой с применением противоспутниковой системы СОИ, а также экономических и информационных средств массового поражения. Потери в этой войне понес и «Газпром», к концу десятилетия ставший концерном.



В 1980 г. объем добычи природного газа составляет 435,2 м³, а общая протяженность магистральных газопроводов – 131 600 км. В составе Единой системы газоснабжения работают 293 компрессорные станции. В число 3275 газоперекачивающих агрегатов суммарной мощностью 17,6 млн кВт входят 1201 отечественная газотурбинная установка, 321 импортная ГТУ, 214 авиаприводов, 662 электродвигателя и 877 газомотокомпрессоров.

В этом же году на компрессорных станциях газопровода «Уренгой – Челябинск – Петровск» начинается монтаж ГПА с газотурбинными приводами судового типа ДР-59Л, изготовленными

украинскими НПП «Машпроект» и ПО «Зоря». В статье «Опытно-промышленная эксплуатация ГТУ с судовыми двигателями» (опубликована в четвертом номере журнала «Газовая промышленность», для удобства поиска снабжена кодом Универсальной десятичной классификации 622.691.4.052.012-848-8) А.И. Яковлев пишет, что данные двигатели ремонту в условиях компрессорных станций не подлежат.

В те времена журнал стоит 40 коп., на страницах портреты правофланговых чередуются с призывами к социалистическому соревнованию: «100-й годовщине со дня рождения В.И. Ленина – 110 ударных вахт». Статистиче-

ские данные передовицы Е.К. Селиховой и Э.Б. Багиевой говорят о совершенствовании (в свете решений Ноябрьского пленума ЦК КПСС) хозяйственного механизма отрасли, развитии таких направлений, как социальная политика, промышленная безопасность, экология. В частности, газовикам предоставлено 2300 тыс. м² жилой площади; 440 млн руб. затрачено на оздоровительные мероприятия, что по банковскому курсу тех лет составляет 660 млн долл. США.

В эти же годы, как сообщает журнал, ВНИИГАЗ совместно с Госпланом разрабатывает для газодобывающих, газотранспортных и газоперерабатывающих объе-



Строительство газопровода «Новосибирск – Барнаул», 1984 г.



Северо-Ставропольское месторождение природного газа



По дороге на скважину

динений специальные паспорта, заполнение которых позволяет оценивать предприятия по показателям производства, капитального строительства, рентабельности, социального развития и рационального использования природных ресурсов. «Паспортизация» касается и союзных республик. Руководитель ВПО «Союзгазпром» А.Р. Атаджанов пишет о пластовой очистке от сероводорода газа Мубарекской группы месторождений. Заместитель начальника ВПО «Укргазпром» Н.Ю. Щерба сообщает о внедрении диагностического прибора СВИК-60, позволяющего определять состояние газотурбинных установок без разборки, микроплазменной сварки при реставрации турбинных лопаток, а также синхронных электродвигателей с бесщеточными возбудительными

устройствами на КС «Сокаль» и «Бобрка».

55 ОТТЕНКОВ СЕРВИСА

В 1981 г. новый министр газовой промышленности В.А. Динков уделяет повышенное внимание капитальному ремонту не только линейной части, но и газоперекачивающей техники. К примеру, 55 газогенераторов Rolls-Royce Avon, установленных на компрессорных станциях газопровода «Уренгой – Челябинск», к тому времени уже «накрутили» по 5 тыс. часов каждый, и пора было подумать об их обслуживании, желательно сертифицированном производителем.

Производитель турбин авиационного типа – компания Rolls-Royce к тому времени уже 10 лет как была национализирована по причине банкротства, поэтому

договариваться о лицензированном сервисе пришлось непосредственно с правительством Маргарет Тэтчер. Эмбарго на поставки нефтегазового оборудования президент США Рональд Рейган наложит на Советский Союз только через год, поэтому «железная леди» соглашается. Специалисты Rolls-Royce мечтают только об одном: чтобы их турбины обслуживались и ремонтировались в заводских условиях, желательно на авиастроительном заводе. Но за ворота Тюменского моторостроительного производственного объединения (ТМПО), где, в частности, собирали маршевый двигатель для палубного истребителя вертикального взлета Як-38, «потенциального противника» не пустили.

В I квартале 1981 г. в двух километрах от ТМПО по Старотоболь-



скому тракту в пос. Антипино были открыты ремонтно-механические мастерские (ПММ). Персонал численностью 21 человек в короткие сроки освоил техническое обслуживание и ремонт газоперекачивающих агрегатов Soberra-182 с газогенераторами авиационного типа Rolls-Royce Avon-1534. Руководящей организацией выступало ПО «Сургутгазэнергоремонт», англичане привезли станки и документацию, ТМПО помогло сопутствующим оборудованием и людскими ресурсами. Как вспоминает ветеран производства П.И. Кочергин, «наши слесари и технические специалисты ездили на заводы Rolls-Royce в Ковентри и Абердин, осваивали производственные процессы и учились заказывать запчасти. К нам англичане тоже еще долго приезжали, проверяли настройки,

калибровали манометры. Но еще чаще наведывались специалисты Брянского ЭКБ «Энергозапчасть». База с «эйвонами» на стапелях была идеальной площадкой для освоения технологий импортозамещения».

Экспериментальное конструкторское бюро «Энергозапчасть» было создано в 1977 г. согласно Приказу № 127 министра газовой промышленности С.А. Оруджева. Целевая программа ЭКБ предусматривала «разработку технической документации для производства запасных частей для ГПА иностранного производства». 200 инженеров-конструкторов под руководством Е.М. Канашенко исследовали состав, свойства материалов, конструктивные параметры образцов запасных частей, деталей и узлов, проводили испытания опытных образцов и

передавали техническую документацию на заводы для серийного производства.

За первый год работы ПММ в Тюменской области было отремонтировано семь газогенераторов Avon и один ротор нагнетателя Cooper-Bessemer. В 1982 г. был осуществлен ремонт 21 Avon, девяти роторов нагнетателей Cooper-Bessemer и восьми роторов нагнетателей H-370-18-1 агрегатов ГТК 10-4. Когда поставки английских запасных частей прекратились по причине эмбарго, специалисты ПММ последовательно освоили выпуск деталей разовой установки, РТИ и капитальный ремонт узлов, ранее идущих под замену. В 1986 г. сервисный центр переехал на 40 км южнее, в пос. Богандинский. За 30 лет работы там отремонтировали еще около 400 авиаприводов Rolls-Royce.



САМЫЙ ДОРОГОЙ РОТОР

Тем временем на страницах «Газовой промышленности» представители «Союзоргэнергогаза» делятся опытом внедрения бесподвальных агрегатов ГТН-6 Уральского турбомоторного завода им. К.Е. Ворошилова. Соавторы из объединения «Горький-трансгаз» и Сумского филиала СКБ ТХМ рассказывают об эксплуатации ГПА с авиационным приводом Ц-6,3 на компрессорных станциях магистрального газопровода «Нижняя Тура – Пермь – Горький – Центр». В рубрике «Ученые – производству» рассматриваются применение турбодетандеров для охлаждения газа и преимущества его транспортировки в сжиженном состоянии. В рубрике «Охрана окружающей среды» ученые ВНИИГАЗа поднимают вопрос извлечения метанола из сбросных вод.

В 1983 г. парк ГПА в СССР насчитывает 20 типов газотурбинных установок. Общее число компрессорных станций на газопроводах страны составляет 329 (654 цеха). В этом году в страну прибывают 120 газоперекачивающих агрегатов ГТК-25И с турбинами производства General Electric и нагнетателями Нуово-Пиньоне PCL-1002/40, заказанные в США еще до объявления эмбарго. Но купленные за валюту агрегаты отчего-то не хотят работать в СССР...

ГТК-25 И поставляются в блочном исполнении из Великобри-

тании, Италии и ФРГ без предпусковой проверки. После монтажа на КС «Сосновка» и «Верхний Казым» обе турбины выходят из строя при пуске. В Пельиме один из поставщиков, немецкая компания AEG Kanis GmbH, оплачивает контрольное вскрытие еще не включенного агрегата, чтобы выяснить причину возможной аварии.

Руководитель ПО «Союзгаз-энергоремонт» И.И. Соколовский командует в Пелым бригадира комсомольско-молодежной бригады слесарей Е.Ф. Гусева, который находит причину аварии. «Вместе с прибывшим из Германии представителем поставщика мы осмотрели турбину, – вспоминает Евгений Федорович. – На первый взгляд, было все в порядке, но я решил проверить на ощупь каждый из 160 поворотных замков лопаток ротора. Один из них оказался незачеканен, из-за этого лопатка при вращении вылетала и разрушала турбину. Когда я показал замок немцу, тот заявил, что ротор американский, к браку его компания отношения не имеет. При этом достал из кармана необходимый инструмент и зачеканил замок».

Согласно воспоминаниям ветерана отрасли А.Н. Штро эта «история эпохи холодной войны» имела продолжение: оператор компрессорной станции в Пельиме «Тюменьтрансгаз» доказал, что брак ротора произошел по вине General Electric, и

возмещение ущерба по предъявленной рекламации обошлось поставщику в 2,5 млн долл. Поставщик турбины – немецкая компания Mannesmann, воспользовавшись аргументами советских газовиков, предъявила фирме General Electric судебный иск на 6 млн долл. Выиграла или нет – история умалчивает.

В 1986 г. кавалер ордена Трудового Красного Знамени, награжденный автомобилем «Москвич-412», Е.Ф. Гусев еще раз зафиксировал заводской брак в поставках по импорту. На этот раз «провинился» французский производитель нагнетательных насосов для Астраханского ГПЗ, пытавшийся утверждать, что вал заклинивает от некачественной местной сборки после ревизии. Экспертиза подтвердила изначальный брак производителя, и бракованные нагнетатели отправились во Францию на доработку.

ПЕРЕСТРОЙКА, РЕКОНСТРУКЦИЯ, РЕЛАКСАЦИЯ

В 1984 г. министр газовой промышленности В.А. Динков докладывает Политбюро, что суточная добыча газа в СССР превысила миллиард кубометров. При этом дизельные турбокомпрессоры Горьковского завода и ленинградские турбины ГТК-10 признаны выработавшими ресурс эксплуатации. Начинаются проектные работы по реконструкции компрессорных станций. В этом же году сдается в эксплуатацию



1983 г. Визит делегации «Мингазпрома» на объекты ПО «Волгоградтрансгаз»



В.С. Черномырдин в должности заместителя министра газовой промышленности СССР, начальника ВПО «Тюменгазпром». Новый Уренгой, запуск установки. 1983 г.

магистральный экспортный газопровод «Уренгой – Помары – Ужгород» диаметром 1420 мм, по некоторым источникам – главная причина американского эмбарго.

В 1985 г. генеральный секретарь ЦК КПСС М.С. Горбачев берет курс на перестройку, В.А. Динков становится министром нефтяной промышленности СССР, его место занимает В.С. Черномырдин.

Перелистывая номера «Газовой промышленности» 80-х, видишь, как из научно-производственного издания, транслирующего по стране проекты и разработки, зародившиеся «в центре», журнал постепенно становится всесоюзной дискуссионной площадкой, поставляющей в тот самый «центр» идеи, к которым имеет смысл прислушаться. Так, во втором номере за 1982 г. преподаватели Уфимского нефтяного института (ныне УГНТУ) С.Н. Закиров, Ю.П. Коротаяев, В.Ф. Перепеличенко, Н.Ф. Козлов, В.А. Швец, А.И. Пономарев и Р.Г. Шагиев обсуждают новые технологии добычи нефти из оторочек месторождений природного газа. В третьем номере за 1985 г. их коллеги по университету М.Ф. Каримов, А.Г. Латыпов, В.А. Кайгородов и Г.Л. Бекчен-таева предлагают регулировать эксплуатацию ПХГ в водонос-

ных пластах за счет склонности неоднородной пористой среды к релаксации, т. е. к изменению параметров при внешнем воздействии с существенным замедлением.

Статья авторов из Кубанского государственного университета И.И. Твердохлебова, Н.Ю. Халилова, А.К. Омарова и Н.И. Гулиева (1986, № 6) называется «К вопросу перспективности поднятия площади Аляты-море и поднятия о. Глиняный». Речь в ней идет о сейсмической разведке шельфа, тогда еще каспийского. В первом номере 1988 г. ученые Новосибирского института катализа Г.К. Ионе и К.И. Замараев предлагают способ получения высокооктанового неэтилированного бензина из газового конденсата.

Статьи о внедрении на объектах «Газпрома» автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) публикуются практически в каждом номере этого десятилетия. По воспоминаниям ветерана отрасли Б.Л. Цыпина, к тому времени Объединенная система автоматизированного управления объектами (ОАСУ Газпром) на базе громоздких ЭВМ «Минск» уже успешно работает. Рядовые сотрудники на местах, правда, поначалу относились к новинке настороженно. Бухгалтерия на

всякий случай перепроверяла данные перфокарт на счетах.

В 1987 г. в г. Наро-Фоминске Московской области начал работу завод «Турбодеталь». Он был построен при участии специалистов немецкой компании ThyssenKrupp AG и оснащен станками с ЧПУ производства Германии и Швейцарии. По воспоминаниям ветерана отрасли И.И. Соколовского, создавая первое в СССР литейное производство тонкостенных титановых турбинных лопаток, он рисковал партбилетом, но получил орден Ленина. Вместе с этим предприятием открытый двумя годами ранее Брянский завод «Турборемонт», завод «Ротор» в Камышине (запущен в 1981 г.) и Щекинский завод РТО (начал работу в 1965 г.) к концу 1980-х не только обеспечили полное импортозамещение узлов и деталей газотранспортного оборудования, но и начали принимать заказы от таких иностранных производителей, как Nuivo Pignone Spa, MAN Turbo и Mokveld Valves BV.

8 августа 1989 г. Постановлением Совмина СССР № 619 при Министерстве газовой промышленности был образован Государственный газовый концерн «Газпром». Начинается новая эпоха рыночных отношений, до смены государственного строя остается два года. ■