

## ПРИ ПОМОЩИ СУПЕРТЕХНОЛОГИЙ МОЖНО ПОДДЕРЖИВАТЬ РЕСУРСНУЮ БАЗУ БЕЛОРУССКОЙ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Валерий ИОВЕЦ,  
президент Белорусско-Российской геологической нефтегазовой компании,  
академик Белорусской горной академии*

В памятном 1964 году около деревни Капоровка Речицкого района Гомельской области ударил первый мощный фонтан промышленной белорусской нефти. А 34 года спустя, осенью 1998 года, добыта 100-миллионная тонна своей нефти. Поистине знаменательное событие!

Как известно, потребность Республики Беларусь в нефти составляет 12 миллионов тонн в год. Суммарные мощности Мозырского и Новополоцкого нефтеперерабатывающих комплексов более 40 миллионов тонн в год. Но среднегодовой уровень собственной добычи «черного золота» пока не превышает 2 миллионов тонн. Где же выход? Где заложены резервы для увеличения добычи нефти, чтобы ее среднегодовой уровень довести до 3 миллионов тонн?

Задача сложная, но посильная. Отсюда вытекают и проблемы поиска путей полного удовлетворения потребностей страны в нефти при минимальных затратах. Важно при этом использовать самые передовые технологии добычи нефти, добиться высокой производительности труда, всячески заботиться об охране окружающей среды, сберечь природу от разрушения.

Определяющую роль в решении задачи, на наш взгляд, могут сыграть наукоемкие супертехнологии и технические средства для их осуществления.

Они позволят не только улучшить положение с добычей нефти в Беларуси, но и брать в концессию сложные, с огромными запасами нефтяные месторождения в России, организовать их рентабельную разработку с направлением определенной части добытой продукции на нефтеперерабатывающие заводы республики.

Все нефтяные месторождения, открытые к настоящему времени в Беларуси, связаны с Припятской нефтегазоносной областью (НГО), расположенной в юго-восточной части республики, в основном в Гомельской и частично в Могилевской и Минской областях.

Промышленная нефтегазоносность связана с подсолевыми терригенными (староскольские, ланские), подсолевыми карбонатными (саргаевские, семилукские, воронежские), межсолевыми (затонские, елецкие, петриковские) и верхнесоленосными (лебебянские, оресские) отложениями. Глубина залегания нефтеносных горизонтов колеблется от 1600 до 4500 м. Площадь Припятской НГО не превышает 30 тыс. кв. км. В ее пределах выделяется Северный нефтегазоносный район (НГР), включающий северное Предприпятское плечо и Брагинско-Лоевскую (Ручаевско-Лоевскую) седловину. Центральный и Южный нефтеперспективные районы. Перспективная площадь Северного НГР составляет 12167 кв. км и Южного - 6989 кв. км. В соответствии с прогнозной оценкой на 1.01.93 г. начальные сум-

марные извлекаемые ресурсы (НСР) нефти в республике составляют 338,3 млн. тонн, из которых 48% переведено в промышленные категории.

Открыто 61 месторождение нефти с начальными извлекаемыми промышленными запасами в 162,2 млн тонн. Из открытых месторождений 38 находятся в разработке, 13 - в разведке и 10 - законсервированы. Незазведанные ресурсы составляют 167,8 млн. тонн.

Обеспеченность добычи разведанными запасами нефти промышленных категорий составляет 36 лет, а по активной части запасов (извлечение которых возможно без применения специальных методов повышения нефтеотдачи пластов) без учета трудноизвлекаемых - около 15 лет.

Припятская НГО характеризуется высокой степенью разведанности. По состоянию на 01.01.97 г. она достигла 48%. Особенно высока (до 60%) разведанность Северного НГР, к которому приурочено 60 из 61 открытого месторождения.

По данным геологического прогноза, ресурсы нефти, приуроченные к относительно крупным залежам в регионе, практически исчерпаны. Оставшиеся неразведанные ресурсы сосредоточены, главным образом, в небольших залежах с запасами от 0,1 до 1,0 млн. тонн. Возможное количество таких залежей - от 300 до 400. Поэтому следует ожидать, что в дальнейшем гео-

логоразведочные работы в республике могут привести к открытию залежей с извлекаемыми запасами не более 1 млн. тонн. В этом случае при достаточной эффективности разведки недр ежегодный прирост извлекаемых запасов нефти промышленных категорий составит 0,75-0,8 млн. тонн, что позволит несколько замедлить темпы закономерного падения уровня добычи нефти в республике.

Рентабельность же разработок месторождений с трудноизвлекаемыми запасами может быть обеспечена только при промышленном освоении новых технологий как в области интенсификации притоков нефти и увеличения дебитов скважин, так и в области совершенствования методов повышения коэффициентов нефтеизвлечения.

Эти супертехнологии могут в какой-то мере поправить положение, но в целом решить проблему обеспечения республики нефтью только за счет своей ресурсной базы не позволят. Кардинально она может быть разрешена только в том случае, если будут задействованы нефтересурсные базы других стран и, прежде всего, России.

Российская Федерация является мощнейшей сырьевой базой топливно-энергетических ресурсов. По имеющимся оценкам, в ее недрах сосредоточены 13% мировых запасов нефти, 35% газа и 12% угля. К настоящему времени здесь открыто 2325 месторождений, в том числе 1549 нефтяных, 394 нефтегазоконденсатных, 382 газовых и газоконденсатных.

Из разведанных запасов нефти 76% приходится на 12 уникальных и 156 крупных месторождений, которые в настоящее время являются основными объектами разработки. В то же

время разведанность начальных суммарных запасов нефти пока не превышает 34% и газового конденсата 15,6%.

Открытие в 1996 году сверхкрупного Володарского месторождения нефти в Астраханском регионе с запасами, оцениваемыми в 1,5 млрд. тонн, указывает на огромные перспективы нефтересурсной базы России.

За 30 лет (1958-1988 гг.), предшествовавших началу экономического кризиса, добыча нефти и газоконденсата в России возросла в 6,5 раза. За эти годы было приращено 22 млрд. тонн нефти и газоконденсата. Объем поисково-разведочного бурения составил 113 млн. метров. В 1987 году был достигнут максимальный уровень добычи нефти в объеме 570 млн. тонн. Кризисные явления в экономике России привели к сокращению производства нефти в 1996 году до 301 млн. тонн и ее доли в мировой добыче до 11%. По той же причине примерно одна треть из открытых месторождений нефти, газа и газоконденсата не введена в разработку. Ежегодно сокращаются объемы эксплуатационного бурения: с 36 млн. м в 1988 до 6,772 млн. м в 1996 г. В разработку включаются только крупные высокопродуктивные месторождения Западной Сибири и Урало-Поволжья.

Большой проблемой нефтяного комплекса России является нахождение в ремонте или ожидании его 36 тысяч скважин, составляющих 26% от общего числа, вместо 5-7% от нормативных. Применяемые технологии не позволяют довести до уровня рентабельности большинство из этих скважин. Сложившаяся ситуация является благоприятной для осуществления инвестиционных проектов.

При этом в качестве доли Бе-

ларуси в этих проектах должны рассматриваться супертехнологии и технические средства для их осуществления. Научный и производственный потенциал республики делает вполне выполнимой эту задачу. Полигоном для проверки эффективности этих разработок будут служить нефтяные месторождения и перспективные площади Припятской НГО.

Имеется еще целый ряд привлекательных проектов. Таких, например, как создание на базе БелАЗа и МАЗа мобильных буровых установок и агрегатов для испытания скважин, передвижных компрессорных станций, кислотных, бустерных и насосных установок, агрегатов для освоения скважин струйными аппаратами и других специальных комплексов для буровых и нефтедобывающих организаций.

Хорошие предпосылки в республике имеются также и для организации производства винтовых забойных двигателей, редукторных вставок к турбобурам, центробежных насосов, высокоэффективных материалов и химических реагентов для буровых и тампонажных растворов на базе местного сырья (торф, сапропель, отходы и побочные продукты химических производств и др.).

При этом будет достигнута основная стратегическая цель, заключающаяся в обеспечении стабильной работы нефтяной промышленности, организации дополнительных рабочих мест в смежных отраслях и пополнении валютных запасов республики за счет продажи спецоборудования и применения супертехнологий в странах ближнего (прежде всего в Российской Федерации) и дальнего зарубежья.