

УДК 338.22.021.1

**Круть Анатолий Александрович**

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, менеджмента, организации производственной деятельности и трудовой адаптации осужденных,

Академия ФСИН России

[a.transport62@mail.ru](mailto:a.transport62@mail.ru)

**Anatoly A. Krut**

PhD (economy) Associate Professor of the Department of Economics, Management, Organization of Production Activities and Convicts' Labor Adaptation,

Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia

[a.transport62@mail.ru](mailto:a.transport62@mail.ru)

**Аннотация:** в статье представлены результаты исследования актуальных проблем обеспечения энергетической безопасности в сфере производства жидкого моторного топлива. Проанализированы доказанные запасы нефти в основных нефтедобывающих странах мира, динамика численности населения в мире, а также объемы потребления нефти. Исследована структура используемых месторождений нефти при реализации добычных проектов в Российской Федерации

**Ключевые слова:** энергетическая безопасность, добыча нефти, жидкое моторное топливо

**Abstract:** the article presents the results of a study of current problems of ensuring energy security in the field of liquid motor fuel production. The proven oil reserves in the main oil-producing countries of the world, the dynamics of the world's population, as well as the volume of oil consumption are analyzed. The structure of the oil fields used in the implementation of production projects in the Russian Federation is investigated

**Keywords:** energy security, oil production, liquid motor fuel

**Актуальные проблемы обеспечения энергетической безопасности в  
сфере производства жидкого моторного топлива  
Current problems of ensuring energy security in the field of liquid motor fuel  
production**

Окончание первой трети XXI в. становится началом конца эпохи жидкого моторного топлива из нефти. Более 100 лет человечество осваивало технологии производства и коммерческой эксплуатации техники, использующей жидкое моторное топливо как энергоноситель.

Основными факторами, определяющими необходимость поиска новых направлений развития транспортных систем и источников топлива для них определяется следующими обстоятельствами:

1. Снижение эффективности и результатов геологоразведки. Новые разведочные бурения приносят все меньше результатов в части открытия

новых месторождений. Стоимость бурения растет, что определяется необходимостью использования более сложных и дорогостоящих технологий. При этом объемы извлекаемого углеводородного сырья снижаются

2. В структуре добываемой нефти во всем мире стремительно увеличивается доля трудноизвлекаемых ресурсов, что определяет рост себестоимости получаемого сырья

3. В структуре продуктов переработки трудноизвлекаемых нефтяных ресурсов преобладают тяжелые фракции (дизельное топливо, мазут и др.), что определяет дефицит на рынке автомобильного бензина и авиационного топлива.

Все вышеперечисленные факты определяют уже сложившуюся тенденцию, которая не имеет объективных причин для изменения в ближайшем обозримом будущем: мировые (доказанные) запасы нефти вышли на плато (Рисунок 1). Увеличение запасов в перспективе возможно за счет ресурсов, добыча которых будет коммерчески невыгодной.

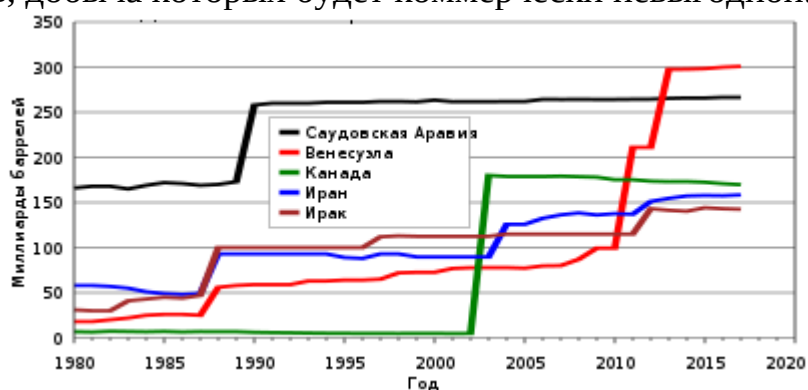


Рисунок 1 – Доказанные запасы нефти в основных нефтедобывающих странах мира (1980 – 2017 г.г.)

Проблематика обеспечения энергетической безопасности Российской Федерации получила развитие в работах таких авторов, как Семикашев В.В., Саенко В.В., Колпаков А.Ю. [1], Пугачев А.В., Сохин А.С. [2], Шлычков В.В. [3], Брянцев Д.В., Карягина В.С., Никифорова М.В. [4], Авдеев В.А., Авдеева О.А. [5], Корнеев Н.В. [6], Башаратьян М.М. [7], Короткий Р.П., Веселова Н.М., Немченко А.В., Салиенко В.В. [8]

По результатам геологоразведки в 2023 г. мировые запасы нефти выросли всего на 5 млрд бнэ. Только 8 из 27 скважин показали характеристики, свидетельствующие об их потенциальной коммерческой эффективной эксплуатации в дальнейшем. Как следствие геологоразведка становится все более высокорисковой с точки зрения экономической эффективности операцией. Все более существенная часть разведочных бурений осуществляется на шельфе. При чем год от года увеличиваются глубины на которых оперируют геологи нефтедобывающих компаний.

Рост населения в мире ускоряется. При этом растет моторизация населения. Главными драйверами роста рынка моторного топлива являются страны Юго-Восточной Азии. Увеличение распространения мало- и микро-

литражной моторной техники среди населения одной только Индии (1,5 млрд. населения) существенно увеличивает спрос на мировом рынке жидкого моторного топлива. Расширение мало- и микро-литражной моторизации населения в других странах Азии и Африки следует определить, как существенный фактор дальнейшего увеличения мирового спроса в условиях перспективного снижения объемов добычи нефти.

В настоящее время влияние данных факторов частично сглаживается за счет санкционной политики недружественных по отношению к России государств, которые последовательно объявили санкции в отношении целого ряда нефтедобывающих стран (Иран, Ливия, Венесуэла, Россия). Подсанкционные страны вынуждены торговать сырьем с дисконтом, что фактически формирует параллельный внебиржевой рынок, существенно снижающий давление мирового спроса на биржевые цены. Таким образом, с дальнейшим ростом мирового населения, независимо от регионов его локализации и уровня жизни там, потребление нефти в мире будет расти соответствующим образом.

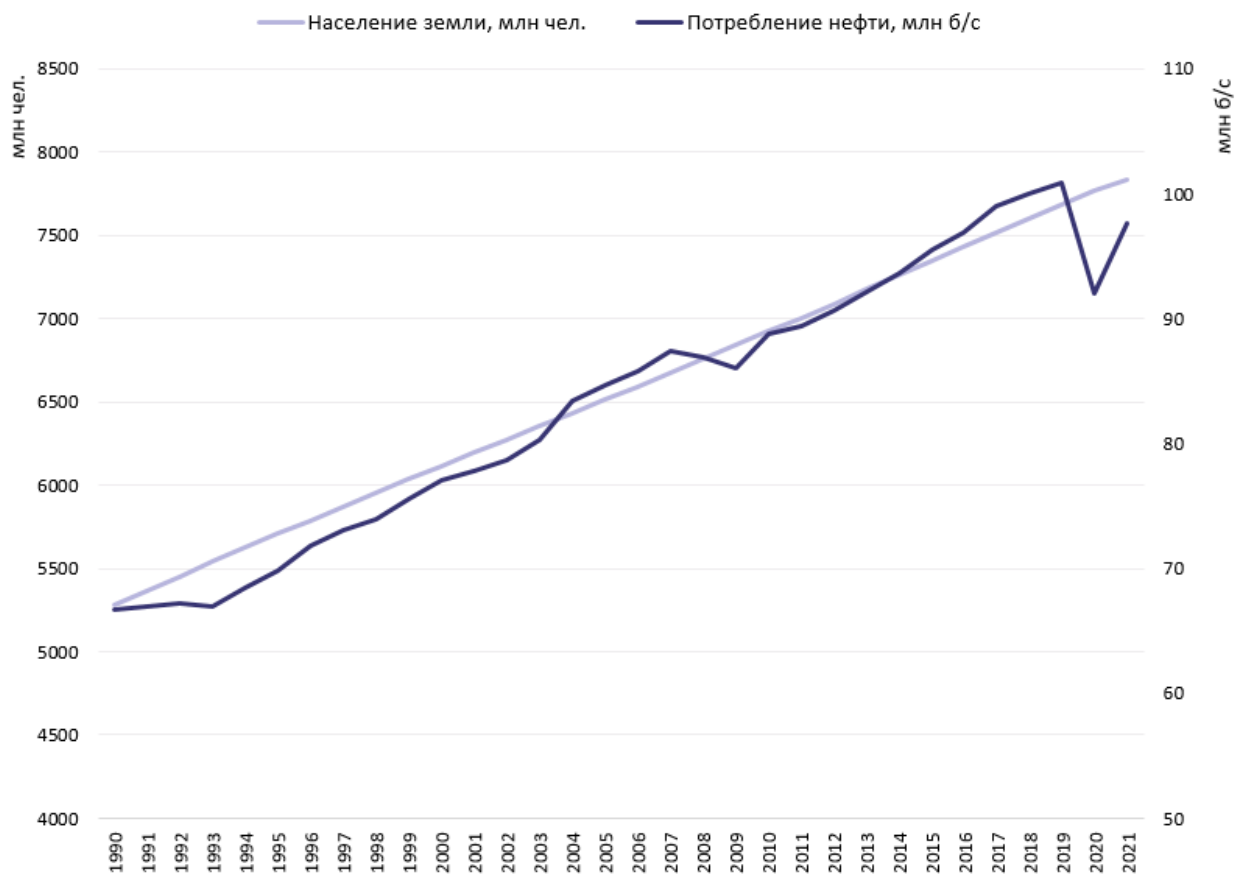


Рисунок 2 – Динамика численности населения в мире и объемов потребления нефти (1990 – 2021 г.г.)

С течением времени большинство легко доступных нефтяных месторождений уже были исследованы и разработаны, и новые месторождения становятся все сложнее для обнаружения и разведки. Они находятся на глубоких или сложно доступных глубинах, имеют сложные

структуры, или скрыты под геологическими преградами, такими как соленые пласты или толщи морской воды.

Недостаток финансирования и инвестиций в геологоразведку также имеют существенное влияние на складывающуюся ситуацию. Низкие цены на нефть и непредсказуемость рынка приводят к сокращению инвестиций в геологоразведку. Это ограничивает возможности исследований новых месторождений и разработки новых технологий для повышения эффективности разведки. Подсанкционные страны помимо этого ограничены не только в возможностях увеличения затрат на геологоразведку. Этим странам заблокирован доступ к передовым технологическим решениям, позволяющим осваивать новые площади. Это особенно актуально для нашей страны, где доля трудноизвлекаемых запасов, а также нефти, добываемой на шельфе к 2035 г. по прогнозам Минэнерго, должны составить не менее 25%, чтобы были достигнуты целевые показатели. Это существенный вызов, требующий соответствующих решений не только в геологоразведке и развитии технологий добычи (в т.ч. шельфовой нефти). Инфографика с прогнозными данными Минэнерго России представлена на Рисунке 3.

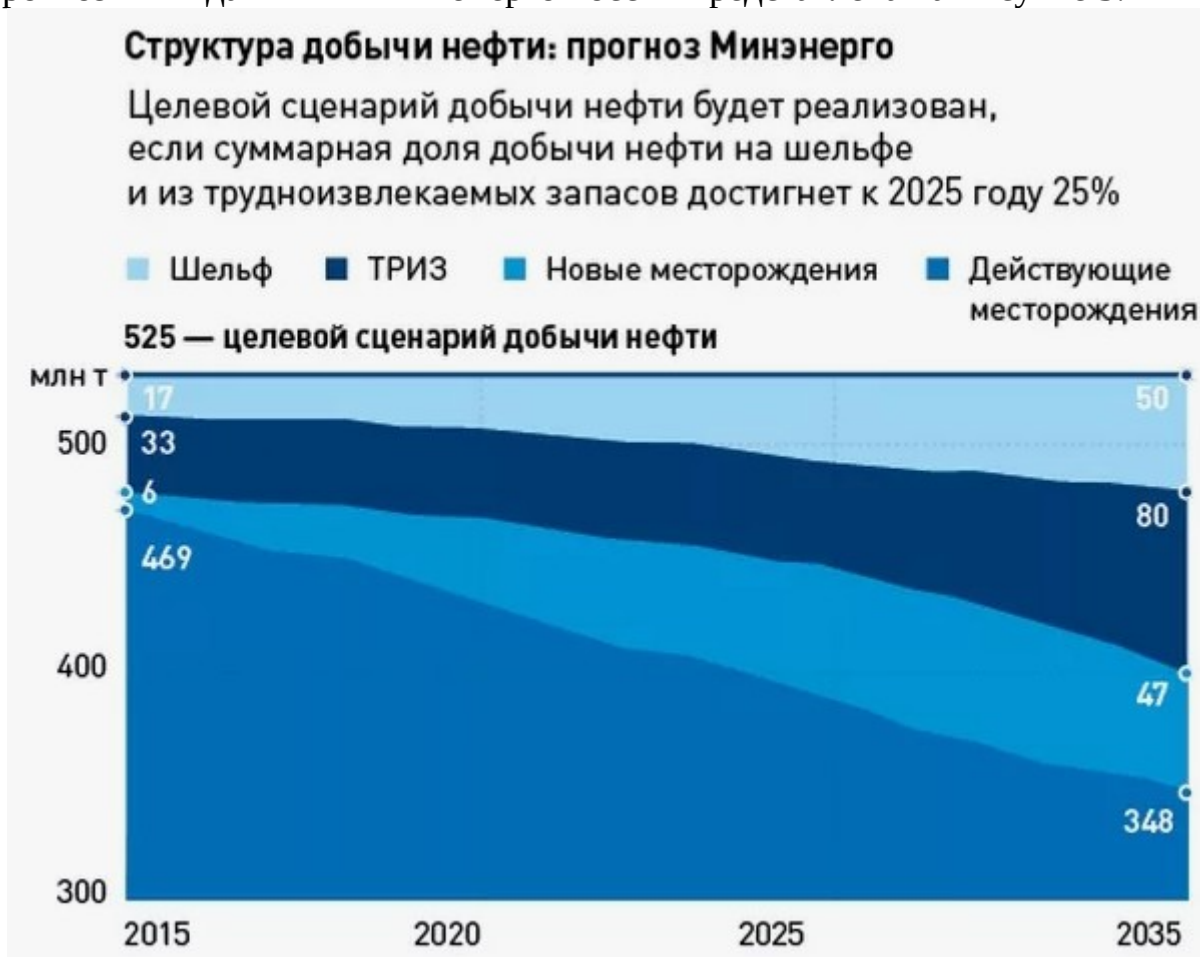


Рисунок 3 – Инфографика структуры используемых месторождений нефти при реализации добычных проектов в Российской Федерации (прогноз до 2035 г.)

В недружественных странах с развитой экономикой наблюдается другая ситуация. Экологические ограничения и регуляторные ограничения сдерживают развитие добычных проектов. Строгие экологические и регуляторные нормы затрудняют доступ к определенным районам для геологоразведочных работ или повышают их стоимость и сложность.

Решение всех вышеперечисленных проблем требует комплексного подхода, который включает в себя разработку новых технологий и методов разведки, их сквозной и свободный трансфер между всеми странами, увеличение инвестиций в исследования и разработки, а также сотрудничество между государствами, промышленными компаниями и научно-исследовательскими учреждениями. Однако в современных условиях, когда наблюдается крайне высокий уровень военно-политической и экономической напряженности в мире, а количество локальных военных конфликтов (в т.ч. и численность прямо и/или косвенно вовлеченных стран) имеет беспрецедентный характер, такого рода кооперация является невозможной.

В этих условиях очевидным является необходимость поиска альтернативных видов топлива для транспорта, которые смогли бы удовлетворять растущий мировой спрос как со стороны населения (индивидуальных потребителей), так и со стороны корпоративного сектора. При этом, следует учитывать, что этот вопрос прежде всего актуальным является для нашей страны, которая в значительной степени зависит от уровня нефтегазовых доходов. Изменение структуры и объемов потребления ископаемого топлива могут существенно оказать влияние на экономику Российской Федерации, что определяет необходимость проработки различных вариантов поиска оптимальных решений.

Фактически, наблюдается принудительное переформатирование рынков, которое осуществляется посредством террористических атак на магистральные маршруты транспортировки российских энергоносителей (подрыв газопроводов Северный поток-1 и Северный поток-2). Все, что не может быть разрушено посредством прямой военной и/или террористической агрессии – разрушается посредством санкционной политики и искусственных торговых ограничений.

Таким образом, актуальной проблемой становится разработка направлений замещения классического жидкого моторного топлива, являющегося продуктом нефтепереработки. И это – проблема не только для нашей страны. Данный вопрос имеет глобальный характер.

#### Литература

1. Семикашев В.В., Саенко В.В., Колпаков А.Ю. Совершенствование системы анализа энергетической безопасности России в контексте утверждения новой доктрины энергетической безопасности 2019 г // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2020. № 18. С. 135-156

2. Пугачев А.В., Сохин А.С. Методологические аспекты проблем управления развитием энергетических систем территориальных органов безопасности с позиции обеспечения требований энергетической безопасности // Региональные аспекты управления, экономики и права Северо-западного федерального округа России. 2019. № 1 (46). С. 102-105
3. Шлычков В.В. Парадигма энергетической безопасности XXI века // Social'no-E'konomicheskoe Upravlenie: Teoriya i Praktika. 2008. № 2 (14). С. 10-15
4. Брянцев Д.В., Карягина В.С., Никифорова М.В. Анализ энергетической безопасности и её влияние на экономическую безопасность Российской Федерации // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2019. № 3 (27). С. 56-60
5. Авдеев В.А., Авдеева О.А. Энергетическая безопасность как вид общественной безопасности: доктринально-методологические и уголовно-правовые аспекты реализации // Вестник Югорского государственного университета. 2021. № 1 (60). С. 87-96
6. Корнеев Н.В. Импортзамещение и информационная безопасность объектов топливно-энергетического комплекса сегодня и комплексная безопасность в будущем // Информационные технологии. Проблемы и решения. 2022. № 3 (20). С. 95-100
7. Башаратьян М.М. Энергетическая безопасность компаний ТЭК в контексте формирования национальной экономической безопасности // Проблемы рыночной экономики. 2021. № 4. С. 133-139
8. Короткий Р.П., Веселова Н.М., Немченко А.В., Салиенко В.В. Место и оценка энергетической безопасности в системе экономической и национальной безопасности современной России // Вектор экономики. 2019. № 12 (42). С. 66