

О программе промышленных испытаний и освоения современных методов увеличения нефтеотдачи (МУН)

**Советник Генерального директора ОАО «Зарубежнефть»,
д.т.н., профессор
Боксерман Аркадий Анатольевич**

«Анализ состояния сырьевой базы нефти, сложившейся ситуации с воспроизводством запасов разрабатываемых месторождений, позволяет заключить, что добыча нефти в России закономерно вступила в критическую фазу, когда растущая/стабильная добыча нефти сменяется падающей».

14.06.07г.

МПР России

«Несмотря на то, что сырьевая база нефтедобычи уже много лет пополняется в основном трудноизвлекаемыми запасами, проекты их разработки не всегда предусматривают применение современных методов увеличения нефтеотдачи (МУН): тепловых, газовых, химических, микробиологических, и быстрого наращивания масштабов их применения...».

«Однако в настоящее время создание и развитие инновационных современных МУН не востребовано».

14.06.2007г.

МПР России

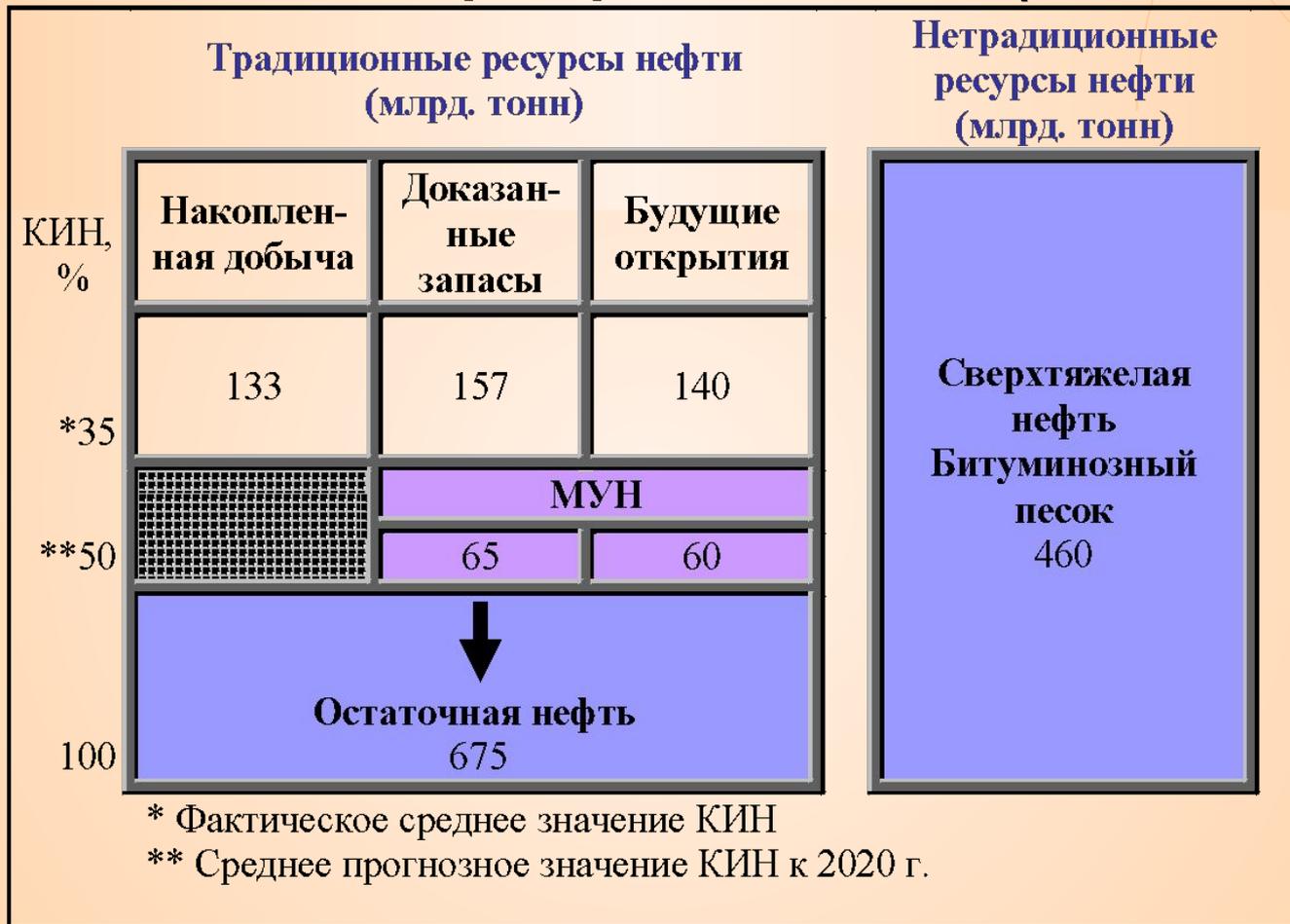
В последние 25 лет увеличение нефтеотдачи на уже имеющихся, а не ввод в разработку вновь открытых месторождений, вносит основной вклад в обеспеченность мировой добычи нефти.

Увеличение нефтеотдачи на действующих месторождениях в будущем также будет являться самым важным источником приращения обеспеченности запасами нефти.

Около 50% запасов в мире обладает характеристиками, приемлемыми для применения современных методов увеличения нефтеотдачи (МУН) – тепловых, газовых, химических, микробиологических.

В настоящее время объем прироста доказанных мировых извлекаемых запасов нефти за счет применения современных МУН уже составляет 65 млрд. тонн, что в 1,4 раза больше, чем может быть извлечено традиционными методами разработки (режим истощения пластовой энергии, поддержание давления путем закачки воды и газа).

Прирост извлекаемых запасов и нефтеотдачи за счет применения в мире проектов МУН (01.01.2005)*



МУН – методы увеличения нефтеотдачи (тепловые, газовые, физико-химические и микробиологические).

* Favennec Jean-Pierre // The Economics of EOR// Conference of Enhanced Oil Recovery (EOR), 6 December 2004, London, UK// <http://www.thecwcgroup.com/>.

7 Факторы, осложняющие преодоление падения нефтеотдачи

- Отсутствие эффективной межведомственной системы государственного управления рациональной разработкой месторождений;
- Отсутствие четких критериев установления оптимального варианта разработки на основе гармонизации краткосрочных и долгосрочных интересов государства и недропользователя;
- Исключение из ЦКР представителей недропользователей, что ухудшает условия прозрачности принятия решений, а также исключение администрирования;

Факторы, осложняющие преодоление ⁸падения нефтеотдачи

- Выборочная интенсификация обработки активных запасов;
- Игнорирование проблемы свертывания применения современных МУН;
- Размыв понятия «методы увеличения нефтеотдачи»;
- Размыв понятия «трудноизвлекаемые запасы»;
- Интенсивное продвижение пассивной формы дифференциации НДСПИ;

• Ответственность за сохранение системности

Основные задачи рабочей группы⁹

- Самокритично оценить негативную ситуацию с воспроизводством сырьевой базы нефтедобычи, в первую очередь, не востребованность современных МУН.
- Оценить факторы, осложняющие преодоление проблемы не востребованности современных МУН, в частности:
 - размыв понятия «современные МУН»;
 - показать вред от необоснованного прироста запасов за счет пересчета коэффициента нефтеотдачи (на примере ХМАО);
 - показать необоснованность роста нефтеотдачи в последние 3 года, в частности, из-за несоответствия проектных и фактических плотностей сетки скважин (на примере ХМАО).

Предложения по внесению изменений в законодательство

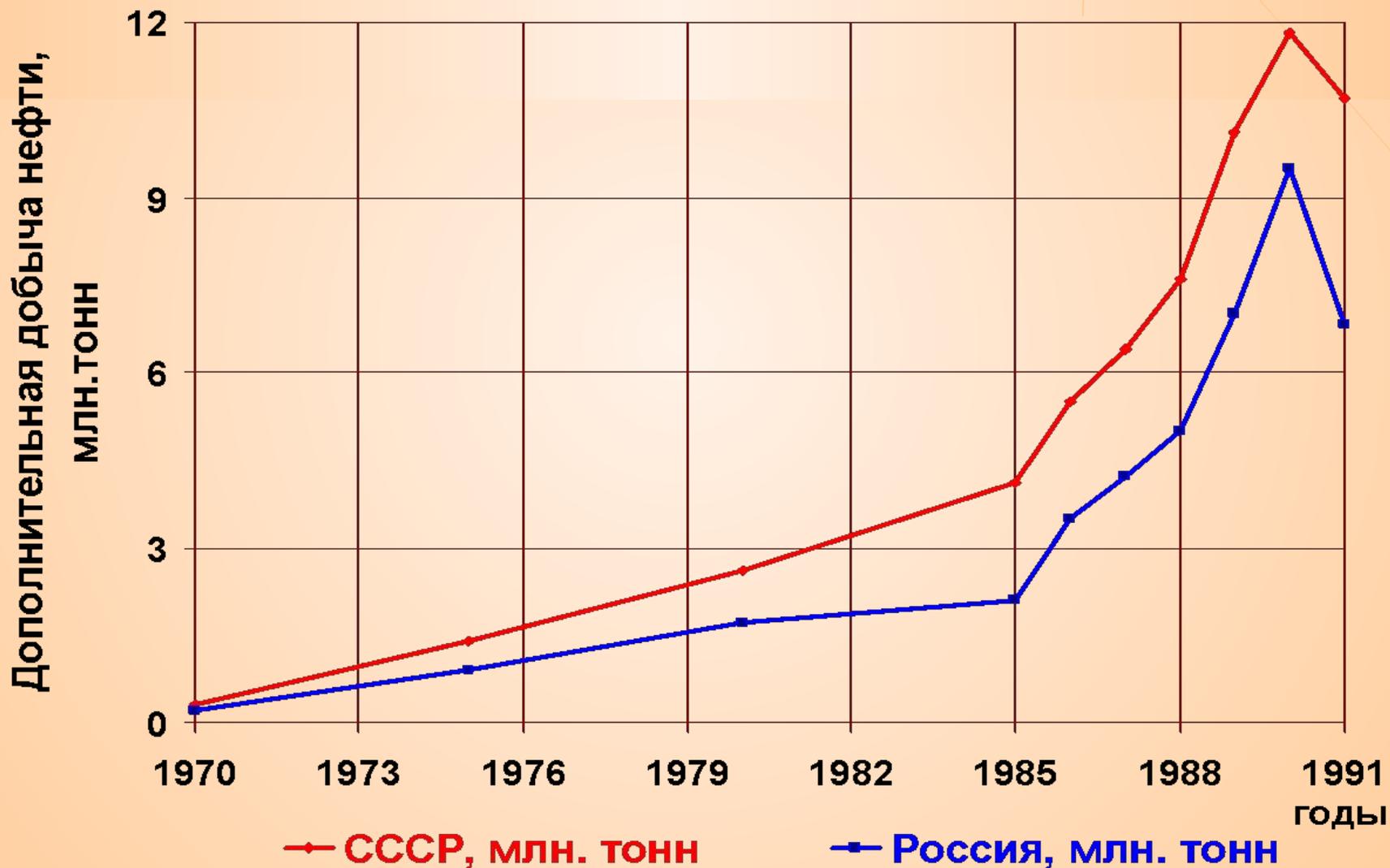
10

1. Внести в Налоговый Кодекс определение термина «методы увеличения нефтеотдачи пластов».

Методы увеличения нефтеотдачи пластов – это группа методов, в которую входят:

- физико-химические методы (заводнение с применением поверхностно-активных веществ, полимерное заводнение, мицеллярное заводнение);
- газовые методы (закачка углеводородных газов, жидких растворителей, углекислого газа, азота, дымовых газов);
- тепловые методы (вытеснение нефти теплоносителями, воздействие с помощью внутрипластовых экзотермических окислительных реакций);
- микробиологические методы (введение в пласт бактериальной продукции или ее образование непосредственно в нефтяном пласте).

Дополнительная добыча нефти за счет применения приоритетных МУН в СССР (тепловых, газовых, физико-химических)



Динамика дополнительной добычи нефти в России и США за счет применения МУН



Понятие МУН в США включает: тепловые, газовые, химические и микробиологические методы.

Понятие МУН в России включает: ГРП, горизонтальные скважины, зарезка боковых стволов, тепловые, газовые и физико-химические методы, в т.ч. ОПЗ.

Предложения по внесению изменений в законодательство

13

2. **Определить в законодательных актах, что механизм дифференциации налогообложения в части снижения налоговой ставки должен применяться в отношении месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, на которых реализуются проекты применения третичных (тепловых, газовых, химических, микробиологических) методов увеличения нефтеотдачи, обеспечивающих кардинальное увеличение степени извлечения нефти по сравнению с традиционным методом заводнения, а также в отношении месторождений с выработкой запасов более 80%, проекты доработки которых предусматривают применение заводнения в сочетании с третичными методами увеличения нефтеотдачи, обеспечивающими превышение степени извлечения нефти по сравнению с традиционным заводнением.**

Первоочередные меры по реализации Концепции

14

- ◆ **Принятие нормативно-правовых документов по экономическому стимулированию реализации проектов промысловых испытаний и освоения современных МУН.**

В качестве экономических стимулов могут быть приняты следующие:

- **Налоговые каникулы на период реализации проекта. Обоснованность такого стимулирования определяется тем, что в результате успешной реализации проектов современных МУН прирост извлекаемых запасов сопоставим с вводом в разработку нового месторождения, налоговые каникулы на который вводятся с 01.01.2007 г.;**
- **Освобождение от налога дополнительных капитальных вложений на реализацию проекта;**
- **Освобождение нефти, добываемой в ходе реализации проекта, от экспортных пошлин или их существенное снижение.**

Основные задачи рабочей группы ¹⁵

- Обосновать необходимость формирования федеральной программы промышленных испытаний и освоения современных МУН, в частности, обосновать не только технологическую, но и экономическую целесообразность (на примере конкретных проектов Лукойла, Сургута).
- Подготовить проект Постановления Правительства Российской Федерации по программе промышленных испытаний и освоения современных МУН, а также необходимые для этого нормативно-правовые акты.

Первоочередные меры по реализации Концепции

- ◆ **Восстановление формирования на конкурсной основе успешно действовавшей в 1985-1992 гг. программы проектов промышленных испытаний и освоения современных методов увеличения нефтеотдачи с предоставлением нефтяным компаниям экономических стимулов за их реализацию.**