Библиографические ссылки

1. *Морозова Л.* Не с того начали // Российская бизнес-газета. – № 820(38).

2. Официальный сайт Deutsche Börse AG. – URL: www.deutsche-boerse.com.

3. Официальный сайт ММВБ. – URL: www.micex.ru.

K. E. Semakina, Student, Kalashnikov Izhevsk State Technical University
T. G. Volkova, Candidate of Economics, Associate Professor, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

Organization and Improvement of Russian Stock Market Using Experience of Germany

The comparative analysis of stock markets of Russia and Germany is presented. The main directions and measures for the improvement of Russian stock market are offered.

Key words: Russian stock market, German stock market, stock exchange, listing.

УДК 338.3

Ю. В. Фёдоров, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБЫЧИ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ НЕФТИ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Определены основные проблемы повышения эффективности добычи трудноизвлекаемых запасов нефти в Удмуртской Республике. Представлены данные по ресурсам нефти в регионе.

Ключевые слова: эффективность, трудноизвлекаемые запасы нефти, ресурсы, залежи нефти, геолого-физические факторы.

Начальные потенциальные ресурсы нефти на территории УР составляют 902,8 млн т. На рис. 1 представлена структура начальных извлекаемых ресурсов нефти.

Промышленная нефтеносность связана в основном с отложениями каменноугольной системы, сложенными преимущественно карбонатными породами. Отличительной особенностью разведанных запасов нефти на территории Удмуртии является то, что 71,6 % запасов ныне разрабатываемых месторождений приурочены к карбонатным коллекторам и имеют тенденцию к увеличению, особенно за счет освоения больших глубин, где наиболее часто встречаются карбонатные коллекторы [1].

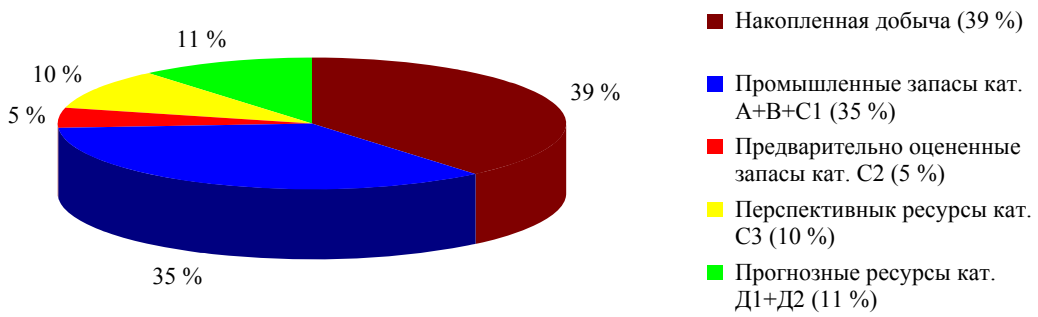

Рис. 1. Структура начальных извлекаемых ресурсов нефти на территории УР

Залежи нефти в карбонатных коллекторах содержат 40 % мировых запасов нефти, и на них приходится около 60 % мировой добычи нефти. В Самарской, Пермской и Оренбургской областях в этих залежах содержится, соответственно, 40, 50, и 60 % общих запасов, в Татарстане и Башкортостане, соответственно, 18 и 22 %, а прогнозные запасы – более 70 % [2].

Большинство нефтяных залежей на территории УР отличаются наличием осложняющих геолого-физических факторов. К ним относятся сильная геолого-литологическая расчлененность и прерывистость коллекторов, многопластовость продуктивных горизонтов, малая нефтенасыщенная толщина пластов (1,0–10,0 м), большие глубины их залегания, наличие обширных водоплавающих зон и газовых шапок, низкая проницаемость коллекторов с высокой степенью их послойной и зональной неоднородности, повышенная глинистость, хаотичная трещиноватость, аномально высокие пластовые давления. Кроме того, нефтяные залежи характеризуются высокими уровнями давлений насыщения, близких к начальным пластовым давлениям [2].

© Фёдоров Ю. В., 2012
Получено 18.01.12

Осложняющие геолого-физические факторы сочетаются с трудноизвлекаемыми свойствами нефти. Более 40 % запасов нефти на территории Удмуртии отличаются повышенной или высокой вязкостью в пластовых условиях, большим содержанием асфальто-смолистых, парафиновых компонентов, серы, сероводорода и обладают неньютоновскими свойствами. Эту нефть отличают также низкое газосодержание и невысокая эффективность разработки месторождений [3].

Прежде всего это связано с наличием осложняющих геолого-физических факторов, которые, безусловно, затрудняют разработку месторождений. Высокие уровни давлений насыщения нефти газами, близких к начальным пластовым давлениям, определяют их разработку в условиях поддержания пластового давления, близкого к начальному.

Кроме того, невысокая эффективность месторождений определяется их разработками на основе традиционных методов воздействия на пласт [1].

Основные разрабатываемые месторождения находятся в стадии падающей добычи нефти. При этом происходит активное формирование остаточных трудноизвлекаемых запасов нефти [3].

Основные разрабатываемые месторождения имеют достаточно высокую выработанность запасов.

На рис. 2 представлена структура остаточных запасов нефти. При накопленной добыче, составляющей 350,0 млн т (53 %), трудноизвлекаемые запасы составляют 29 %. На долю активных остаточных запасов приходится 18 %.

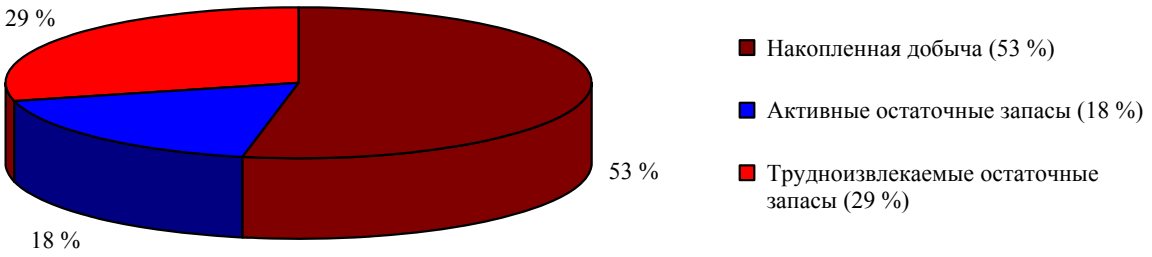

Рис. 2. Структура остаточных запасов нефти

Таким образом, остаточные трудноизвлекаемые запасы нефти в целом по Удмуртии составляют более 193 млн т, что обусловливает необходимость поиска путей повышения эффективности добычи подобных запасов.

Библиографические ссылки

1. *Мусабиров М. Х.* Сохранение и увеличение продуктивности нефтяных пластов. – Казань : Изд-во «Фән» Акад. наук РТ, 2007. – 424 с.

2. *Мирсаетов О. М.*, *Федоров Ю. В.* Об одном критерии оптимизации кратности повторных кислотных обработок карбонатных коллекторов // Теория и практика применения методов увеличения нефтеотдачи пластов : Материалы II Междунар. науч. симпозиума. – В 2 т. – Т. 2. – М. : Всерос. нефтегаз. науч. иссл. ин-т, 2009. – С. 202–205.

3. *Галеев Р. Г.* Повышение выработки трудноизвлекаемых запасов углеводородного сырья. – М. : КУбК-а, 1997. – 352 с.

Yu. V. Fedorov, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

Problems of Efficiency Increase of Heavy Oil Extraction in the Udmurt Republic

The analysis of major problems of efficiency increase of heavy oil extraction in the Udmurt Republic is made. Records on oil resources in the region are presented.

Key words: efficiency, heavy oil resources, deposits of oil, geological and physical factors.