

УДК 665.6.7

ПОДГОТОВКА ТЯЖЕЛОГО НЕФТЯНОГО СЫРЬЯ К ПЕРЕРАБОТКЕ

А.В. ШИРИНСКИХ*, кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник
С.Б. НУРЖАНОВА, кандидат химических наук, старший научный сотрудник
Е.В. СОЛОДОВА, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник

АО «Институт топлива, катализа и электрохимии
им. Д.В. Сокольского»
Республика Казахстан, 050010, г. Алматы, ул. Д.А. Кунаева, 142

Приведены результаты исследований по гидродинамическому воздействию на тяжелое нефтяное сырье на установке с использованием роторного активатора, выявлены изменения фракционного состава обрабатываемой среды, обнаружена возможность повышения температуры обрабатываемой жидкой фазы за счет саморазогрева, предложена технологическая схема подготовки сырья к переработке.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тяжелые нефти, высоковязкие нефти, нефтебитуминозные породы, нефтяные остатки, гидродинамическая обработка.

АУЫР МҰНАЙ ШИКІЗАТТАРЫН ӨНДЕУГЕ ДАЙЫНДАУ

А.В. ШИРИНСКИХ*, химия ғылымдары кандидаты, жетекші ғылыми қызметкер
С.Б. НУРЖАНОВА, химия ғылымдары кандидаты, аға ғылыми қызметкер
Е.В. СОЛОДОВА, биология ғылымдары кандидаты, жетекші ғылыми қызметкер

«Д.В. Сокольский атындағы жанармай,
катализ және электрохимия институты» АҚ
Қазақстан Республикасы, 050010, Алматы қ. Д.А. Қонаев, 142

Роторлы активаторды қолданатын қондырғыда ауыр мұнай шикізатына гидродинамикалық әсер беру бойынша зерттеулер келтірілген, өңделетін ортаның бөлшектік құрамының өзгеруі анықталды, өзін-өзі жылытуына байланысты өңделетін сұйық фазаның температурасын жоғарылату мүмкіндігі анықталды, шикізатты өңдеуге дайындаудың технологиялық сызбасы ұсынылды.

НЕГІЗГІ СӨЗДЕР: ауыр мұнай, тұтқырлығы жоғары мұнайлар, мұнайбитумды жыныстар, мұнайлы қалдықтар, гидродинамикалық өңдеу.

HEAVY OIL STOCK PREPARATION FOR PROCESSING

A.V. SHIRINSKIY*, Candidate of chemical sciences, Leading Researcher
S.B. NURZHANOVA, Candidate of chemical sciences, senior researcher
E.V. SOLODOVA, Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher

«D.V. Sokolskiy Institute of Fuel, Catalysis and Electrochemistry» JSC
142, D.A. Kunaeva st., Almaty, Republic of Kazakhstan, 050010

Studies are presented on the hydrodynamic effects on heavy oil stock on the facility using a rotary activator, changes in the fractional composition of the medium being treated are found, the possibility of increasing the temperature of the treated liquid phase due to self-heating has been discovered, a flow chart was suggested for preparing the raw material to processing.

KEY WORDS: heavy oil, high-viscosity oil, oil-bituminous rocks, oil residues, hydrodynamic treatment.

Читайте далее в журнале «Нефть и газ», №6, 2018 год