

УДК 314.15; 314.1; 314.13; 314.18

## ДЕМЕТАЛЛИЗАЦИЯ НЕФТЯНОГО СЫРЬЯ: ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ



**О.И.ЕГОРОВ,<sup>1</sup>**  
доктор эконом. наук, профессор,  
главный научный сотрудник



**О.А.ЧИГАРКИНА,**  
кандидат эконом. наук, доцент,  
ведущий научный сотрудник

Институт экономики КН МОН РК,  
Республика Казахстан,  
050010, г. Алматы, ул. Курмангазы, 29

*Существующие тенденции развития нефтегазового комплекса свидетельствуют о наращивании объемов извлечения ресурсов. Причина этого кроется в низком уровне комплексного использования сырья, что приводит к образованию больших объемов отходов производства, выбросов в атмосферу соединений, негативно влияющих на экологические параметры. При реализации сырых нефтяных ресурсов теряется дополнительный доход, который может быть получен при извлечении таких полезных компонентов как ванадий и никель, которые могут быть выделены в процессе гидрокрекинга нефти. Деметаллизация нефтяного сырья способствует снижению выбросов в окружающую среду пентоксида ванадия, никеля и его окислов. В результате появляется возможность получения наибольшего экономического эффекта при одновременном соблюдении экологических требований.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** нефтяное сырье, деметаллизация, комплексное использование, пентоксид ванадия, экологизация.

## МҰНАЙ ШИКІЗАТТАРЫН ДЕМЕТАЛЛИЗАЦИЯЛАУ: ЭКОЛОГИЯЛЫҚ-ЭКОНОМИКАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР

**О.И. ЕГОРОВ**, эконом. ғылымдарының докторы, профессор, бас ғылыми қызметкері

**О.А.ЧИГАРКИНА**, экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, жетекші ғылыми қызметкер

ҚР БФМ FK Экономика институты,  
050010, Қазақстан Республикасы,  
Алматы қ., Құрманғазы көш., 29

*Мұнай-газ кешенін дамытуудың қазіргі үрдістері ресурстар алу көлемін ұлғайту қажеттігін көрсетеді. Мұның себебі шикізатты кешенін пайдалану деңгейінің тәмендігінде, ол ез кезеңінде экологиялық көрсеткіштерге теріс ықпал ететін өндіріс қалдықтары мен атмосфераға қосылыстар шығарындыларының көп мөлшерде бөлінуіне алып келеді. Шикі мұнай ресурстарын сату кезінде қосымша табыс жоғалады, ол табысқа мұнайды гидрокрекингілеу процессінде бөлінетін ванадий және никель сыванды пайдалы компоненттерді алу барысында қол жеткізуге болады. Мұнай шикізатын металлсыздандыру қоршаган ортага ванадий пентоксидін, никель және оның тоғықтары шығарындыларын тәмендемтуге ықпал етеді. Нәтижесінде экологиялық талаптарға жауп бере отырып, айтарлықтай экономикалық нәтижеге қол жеткізу мүмкіндігі пайда болады.*

**КІЛТ СӨЗДЕР:** мұнай шикізаты, металлсыздандыру, кешенін пайдалану, ванадий пентоксиді, экологияландыру.

## CRUDE OIL DEMETALLIZATION: ECO-ECONOMIC PROBLEMS

O.I. EGOROV, doctor of economic sciences, professor, chief researcher

O.A. CHIGARKINA, in Economics, Associate Professor, leading researcher

Institute of Economy CS MES RK,  
29, Kurmangazy str., Almaty,  
Republic of Kazakhstan, 050010

*The existing tendencies of development of an oil and gas complex demonstrate accumulation of volumes of extraction of resources. The reason of it is covered in the low level of complex use of raw materials that leads to formation of large volumes of production wastes, emissions in the atmosphere of the connections which are negatively influencing ecological parameters. At realization of crude oil resources the additional income which can be received at extraction of such useful components as vanadium and nickel which can be emitted in the course of an oil hydrocracking is lost. Demetallization of oil raw materials promotes decrease in emissions in the environment of pentoxide of vanadium, nickel and its oxides. As a result there is a possibility of obtaining the greatest economic effect at simultaneous observance of ecological requirements.*

**KEYWORDS:** Oil raw materials, demetallization, complex use, vanadium pentoxide, ecologization.

*Читайте далее в журнале “НЕФТЬ И ГАЗ”, №4, 2017 год*