

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

FEDERAL AGENCY ON EDUCATION

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ
(ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)**

SAINT-PETERSBURG STATE MINING INSTITUTE (TECHNICAL UNIVERSITY)

**ЗАПИСКИ ГОРНОГО ИНСТИТУТА
THE PROCEEDINGS OF THE MINING
INSTITUTE**

**ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

**ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT**

Том 149

Volume 149

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2001

Saint-Petersburg

2001

[Экология и рациональное природопользование](#) / гл. ред. В. С. Литвиненко ; С.-Петербур. гос. горн. ин-т (техн. ун-т). – СПб. : Изд-во СПГГИ(ТУ), 2001. – 296 с. – (Записки Горного института ; т. 149).

[Ecology and environmental management](#) / St. Petersburg State Mining Institute. – SPb, 2001. – 296 p. – (The Proceedings of the Mining Institute. V.149)

ISBN 5-94211-048-4

В 149-м томе «Записок Горного института» обобщены результаты исследований научных коллективов вузов России и других организаций по программе Министерства образования РФ «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники» (подпрограмма «Экология и рациональное природопользование») в рамках межотраслевого сотрудничества между Министерством образования РФ и Министерством природных ресурсов РФ, посвященные широкому спектру проблем экологии и рационального природопользования, заслушанные и одобренные на отчетной конференции-выставке, состоявшейся в Санкт-Петербургском горном институте 15-16 ноября 2001 г.

Материалы предназначены для научных работников вузов, НИИ и других организаций, ИТР заинтересованных министерств и ведомств. Они могут быть также использованы в учебном процессе.

Volume 149 of Proceedings of the Mining Institute generalizes the results of investigations of research higher schools teams of Russia and other organizations in accordance with the programmes of the RF Ministry of Education "Higher School Research into Priority Areas of Science and Technology" (subprogramme "Ecology and Rational Nature Management"), dealing with a wide range of problems of both ecology and rational nature management that were read and approved at the conference held to hear reports and elect new officials taken place at Saint Petersburg Mining Institute on November 15-16 2001.

The materials involved are intended for use by researchers of higher schools, research institutes and other organizations, as well as by engineers and other technical workers, and ministries and departments concerned. They may also be applied in the process of training.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

[Волович В.Н. Проблема экологической безопасности в переходной экономике России. С.277](#)

[Ильинский А.А., Пашкевич Н.В. Методологические проблемы формирования стратегии освоения нефтегазовых ресурсов на основе их геолого-экономической оценки. С.280](#)

[Козлитин А.М., Попов А.И., Козлитин П.А. Анализ безопасности и практика снижения экологических рисков аварий на магистральном трубопроводном транспорте. С.285](#)

[Лобанов Н.Я., Куклина Е.А., Невская М.А. Повышение эффективности управления природопользованием при разработке месторождений полезных ископаемых. С.288](#)

CONTENTS

ECONOMICAL AND LEGAL PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL ACTIVITY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

[Volovich V.N. Problem of ecological safety in transitional economy of Russia. P.277](#)

[Iliinskiy A.A., Pashkevich N.V. Methodological problems of formation strategy of oil and gas resources development on the basis of their economic-ecological evaluation. P.280](#)

[Kozlitin A.M., Popov A.I., Kozlitin P.A. Analysis of safety and practice of ecological risks reduction of accidents on main pipelines. P.285](#)

[Lobanov N.Ya., Kuklina E.A., Nevskaya M.A. Increasing efficiency of environmental management while exploitation of mineral deposits. P.288](#)

УДК 502.5; 502.7

Козлитин А.М., Попов А.И., Козлитин П.А. Анализ безопасности и практика снижения экологических рисков аварий на магистральном трубопроводном транспорте. С.285.

В результате проведенных исследований выполнен анализ безопасности функционирования магистральном трубопроводном транспорте на основе оценки экологического риска, определяемого исходя из эффективности диагностирования, профилактических мероприятий, при учете влияния рельефа местности и массы аварийного выброса нефти. Анализ экологических рисков аварийного выброса нефти позволил выявить наиболее опасные участки магистральном трубопровода, разработать инженерные мероприятия по охране окружающей среды, заключающиеся в установке дополнительных запирающих устройств, создании дополнительных «амбаров» для сбора нефти, обваловке территории.

Kozlitin A.M., Popov A.I., Kozlitin P.A. Analysis of safety and practice of ecological risks reduction of accidents on main pipelines. P.285.

As a result of investigations conducted there has been made analysis for the main pipeline transport operation safety in terms of the ecological risk evaluation to be determined proceeding from diagnosis efficiency, preventive measures, geomorphology of abnormal oil spill mass analysis. There have also been revealed the most hazardous main pipeline sections, as well as there have been developed and introduced engineering procedures intended for environmental control consisting in installing additional cut-off facilities, building supplementary storage pits for picking up oil and banking-up the territory on the basis of abnormal oil spill ecological risks analysis.