



Congress general partner – Togliattiazot Corporation

IV International Environmental Congress
(VI International Scientific-Technical Conference)
«ECOLOGY AND LIFE PROTECTION
OF INDUSTRIAL-TRANSPORT COMPLEXES»
TOGLIATTI – SAMARA, RUSSIA
18–22 September, 2013



ELPIT-2013

PLENARY REPORTS PROCEEDINGS
СБОРНИК ПЛЕНАРНЫХ ДОКЛАДОВ

IV Международного экологического конгресса
(VI Международной научно-технической конференции)
«Экология и безопасность жизнедеятельности
промышленно-транспортных комплексов»

Россия, Самарская область, Тольятти – Самара
Самарский научный центр РАН
Тольяттинский государственный университет
18–22 сентября 2013 года

Volume 1

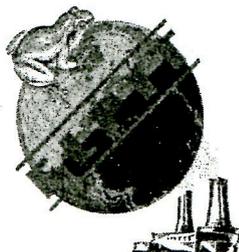
Том 1

Конгрессы ELPIT – 10 лет высокого качества!

ELPIT congresses – 10 years of high quality!



IV International Environmental Congress
(VI International Scientific-Technical Conference)
«ECOLOGY AND LIFE PROTECTION
OF INDUSTRIAL-TRANSPORT COMPLEXES»
TOGLIATTI – SAMARA, RUSSIA
18–22 September, 2013



ELPIT-2013

PLENARY REPORTS PROCEEDINGS
СБОРНИК ПЛЕНАРНЫХ ДОКЛАДОВ

IV Международного экологического конгресса
(VI Международной научно-технической конференции)
«Экология и безопасность жизнедеятельности
промышленно-транспортных комплексов»

Россия, Самарская область, Тольятти – Самара

Самарский научный центр РАН

Тольяттинский государственный университет

18–22 сентября 2013 года

Volume 1

Том 1

Editor: Doctor of Technical Science, Professor Andrey Vasilyev

Научный редактор: д-р техн. наук, профессор А.В. Васильев

Тольятти
Издательство ТГУ
2013

УДК 504: 331
ББК 20.1:20.18:68.9
Е46

Scientific Redactor of Proceedings: Andrey V. Vasilyev, Doctor of Technical Science, Professor Head of Department of Samara Scientific Center of RAS, Director of the Institute of Chemistry and Engineering Ecology, Head of R&D Laboratory «Vibroacoustics, Ecology and Life Protection», Togliatti State University, Russia

Scientific Board: Gennady S. Rosenberg, Doctor of Biological Science, Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, Russia; Oleg N. Rusak, Doctor of Technical Science, Professor, the President of the International Academy of Ecology and Life Protection Sciences, Russia; Jury N. Lazarev, Doctor of Technical Science, Professor, Russia; Andrey V. Vasilyev, Doctor of Technical Science, Professor, Russia; Veniamin D. Kalner, Doctor of Technical Science, Professor, Russia; Nicolay I. Ivanov, Doctor of Technical Science, Professor, Russia; Yury V. Trofimenko, Doctor of Technical Science, Professor, Russia; Sergey V. Afanasyev, Doctor of Technical Science, Russia; Victor P. Schukin, Doctor of Chemical Science, Professor, Russia; Sergey V. Saksonov, Doctor of Biological Science, Professor, Russia; Vladimir Devisilov, Candidate of Technical Science, Dozent, Russia; Janis I. Ievinsh, Doctor of Economical Science, Professor, Latvia; Dr. Sergio Luzzi, Italy

Научный редактор: Васильев А.В., доктор технических наук, профессор, руководитель отдела Самарского научного центра РАН, директор института химии и инженерной экологии, начальник НИЛ «Виброакустика, экология и БЖД», Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти, Россия

Редакционная коллегия: д.б.н., профессор, чл.-корр. РАН Г.С. Розенберг, д.т.н., профессор, президент МАНЭБ О.Н. Русак, д.т.н., профессор Ю.Н. Лазарев, д.т.н., профессор А.В. Васильев, д.т.н., профессор В.Д. Кальнер, д.т.н., профессор Н.И. Иванов, д.т.н., профессор Ю.В. Трофименко, д.т.н. С.В. Афанасьев, д.х.н., профессор В.П. Шукин, д.б.н., профессор С.В. Саксонов, к.т.н., доцент В.А. Девисиллов, д.э.н., профессор Я.И. Иевинш (Латвия), доктор Серджио Луцци (Италия)

Е46 ELPIT-2013. Ecology and Life Protection of Industrial-Transport Complexes : plenary reports proceedings of the IV International Environmental Congress (VI International Scientific-Technical Conference), 18–22 September, 2013, Togliatti – Samara, Russia. – Togliatti : TSU, 2013. – V. 1. – 224 p.

Е46 ELPIT-2013. Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов : сборник пленарных докладов IV Международного экологического конгресса (VI Международной научно-технической конференции), 18– 22 сентября 2013 года, Тольятти – Самара, Россия. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2013. – Т. 1. – 224 с. : обл.

УДК 504: 331
ББК 20.1:20.18:68.9

Рекомендовано к изданию советом института химии и инженерной экологии Тольяттинского государственного университета.

© Васильев А.В. – научный
руководитель конгресса, 2013

© ФГБОУ ВПО «Тольяттинский
государственный университет», 2013

ISBN 978-5-8259-0733-8

Содержание

| | |
|---|----|
| Предисловие..... | 3 |
| <i>A.V. Vasilyev.</i> 10-YEAR JUBILEE OF ELPIT CONGRESSES: EXPERIENCE AND PROSPECTS | 4 |
| <i>A.B. Васильев.</i> 10-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ КОНГРЕССОВ ELPIT: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ..... | 4 |
| <i>Oleg N. Rusak.</i> UNITED NATIONS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT..... | 50 |
| <i>О.Н. Русак.</i> ООН И ВОПРОСЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ..... | 50 |
| <i>Fabien Gautier, Marion Vichier-Guerre.</i> SOIL REMEDIATION OF INDUSTRIAL SITES: FROM EXTERNALITIES AWARENESS TO WORKFLOW-INTEGRATED EVOLUTIONS..... | 55 |
| <i>Фабьен Готье, Марион Вишиер-Гэр.</i> ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЧВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ: ОТ ПРОСТОЙ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ДО КОМПЛЕКСНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА..... | 55 |
| <i>Sergio Luzzi.</i> URBAN PLANNING AND NOISE MANAGEMENT IN CITIES..... | 62 |
| <i>С. Луцци.</i> ГОРОДСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СНИЖЕНИЕ ШУМА В ГОРОДАХ..... | 62 |
| <i>S.V. Afanasyev.</i> CLUSTER APPROACH TO DEVELOPMENT OF MAJOR CHEMICAL INDUSTRY..... | 75 |
| <i>С.В. Афанасьев.</i> КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ БОЛЬШОЙ ХИМИИ..... | 75 |
| <i>R.R. Pliushenko, K.V. Epishin.</i> STATE EXPERTISE IN THE FIELD OF SCIENCE AND INNOVATION: PROGRESS AND FUTURE DEVELOPMENT..... | 80 |
| <i>Р.Р. Илющенко, К.В. Епишин.</i> ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА В СФЕРЕ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ..... | 80 |
| <i>Ju. V. Trofimenko.</i> PROBLEMS AND PROSPECTS OF CREATION IN RUSSIA OF SYSTEM OF UTILIZATION OF WASTED TECHNOLOGICAL EQUIPMENT..... | 87 |
| <i>Ю.В. Трофименко.</i> ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ В РОССИИ СИСТЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ВЫШЕДШЕЙ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИКИ..... | 87 |
| <i>V.I. Gerasimenko, S.A. Anikushin, K.Sh. Nurov, A.V. Yakimovich.</i> ACTIVITY OF KUIBYSHEVAZOT COMPANY IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, REDUCTION OF NATURAL RESOURCES CONSUMPTION AND IN IMPLEMENTATION OF PROGRESS TECHNOLOGIES..... | 92 |

| | |
|---|-----|
| <i>В.И. Герасименко, С.А. Аникушин, К.Ш. Нуров, А.В. Якимович.</i> ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ» ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, СНИЖЕНИЮ ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ И ВНЕДРЕНИЮ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ..... | 92 |
| <i>A.A. Vikarchuk, A.E. Romanov, O.A. Dovzhenko, V.Yu. Zotov.</i> PRINCIPALLY NEW NANO-CATALYSTS FOR ECOLOGY PURPOSES..... | 102 |
| <i>А.А. Викарчук, А.Е. Романов, О.А. Довженко, В.Ю. Зотов.</i> ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВЫЕ НАНОКАТАЛИЗАТОРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ..... | 102 |
| <i>V.M. Zaplatynskyi, I.V. Uriadnikova.</i> DANGER, THREAT, RISK THEIR RELATIONSHIP AND MATHEMATICAL MODELING..... | 109 |
| <i>В.М. Заплатинский, И.В. Урядникова.</i> ОПАСНОСТЬ, УГРОЗА, РИСК, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ..... | 109 |
| <i>J. Ievinsh, J. Bartushauskas, A. Melko.</i> SYSTEM OF LABOUR PROTECTION IN LATVIA: PROBLEMS AND ITS DECISION..... | 115 |
| <i>Я. Иевиньш, Я. Бартушаускис, А. Мелько.</i> СИСТЕМА ОХРАНЫ ТРУДА В ЛАТВИИ, ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ..... | 115 |
| <i>V.Z. Latypova, N.Yu. Stepanova, O.V. Nikitin, E.A. Minakova.</i> THE GEOCHEMICAL RECONSTRUCTION AS A BASIS FOR ACCUMULATED ECOLOGICAL DAMAGE OF INTRA-URBAN BODIES OF WATER EVALUATION..... | 123 |
| <i>В.З. Латыпова, Н.Ю. Степанова, О.В. Никитин, Е.А. Минакова.</i> ГЕОХИМИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ КАК БАЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ НАКОПЛЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА ВНУТРИГОРОДСКИМ ВОДОЕМАМ..... | 123 |
| <i>S.V. Saksonov, S.A. Senator, G.S. Rozenberg.</i> HOW TO SAVE ECOLOGICAL DIVERSITY OF SAMARA REGION OF RUSSIA. PART 1. WHAT WE HAVE..... | 129 |
| <i>С.В. Саксонов, С.А. Сенатор, Г.С. Розенберг.</i> КАК СОХРАНИТЬ БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИИ. ЧАСТЬ I. ЧЕМ РАСПОЛАГАЕМ..... | 129 |
| <i>S.V. Saksonov, S.A. Senator, G.S. Rozenberg.</i> HOW TO SAVE ECOLOGICAL DIVERSITY OF SAMARA REGION OF RUSSIA. PART 2. WHAT TO DO..... | 140 |
| <i>С.В. Саксонов, С.А. Сенатор, Г.С. Розенберг.</i> КАК СОХРАНИТЬ БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИИ. ЧАСТЬ II. ЧТО ДЕЛАТЬ..... | 140 |

| | |
|--|-----|
| <i>D.A. Samokhvalov, S.N. Petryaev, D.V. Lopatin, E.A. Nustrova.</i> ECOLOGICAL PROJECTS OF SIBUR HOLDING IN SAMARA REGION..... | 155 |
| <i>Д.А. Самохвалов, С.Н. Петряев, Д.В. Лопатин, Е.А. Нустрова.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ ХОЛДИНГА «СИБУР» В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ..... | 155 |
| <i>V.V. Podurueva, A.V. Vasilyev.</i> ECOLOGICAL POLICY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OF «AVTOVAZ» COMPANY..... | 161 |
| <i>В.В. Подуруева, А.В. Васильев.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ОАО «АВТОВАЗ»..... | 161 |
| <i>Ju.A. Tunakova, R.A. Shagidullina.</i> NEW APPROACHES TO DEFINITION OF SPECIFICATIONS OF QUALITY AND INFLUENCE ON OBJECTS OF AN ENVIRONMENT..... | 164 |
| <i>Ю.А. Тунакова, Р.А. Шагидуллина.</i> НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... | 164 |
| <i>S. Sibilio, P. Falconetti, A. Rosato, M. Scorpio.</i> EFFECTIVENESS OF LIGHT PIPES IN ITALY..... | 170 |
| <i>С. Сибиллио, П. Фалконетти, А. Розато, М. Скорпио.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЛАМП В ИТАЛИИ..... | 170 |
| <i>G. Faella, I. Titomanlio.</i> REINFORCED GLULAM BEAMS FOR IMPROVING ECOLOGICAL STRUCTURES..... | 177 |
| <i>Дж. Фаелла, И. Титоманлио.</i> УСИЛЕННЫЕ СЛОИСТЫЕ КЛЕЁНЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ БАЛКИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СТРУКТУР..... | 177 |
| <i>V.P. Schukin.</i> USING OF SYSTEM ANALYSIS OF STABILITY OF ECOLOGICAL-ECONOMIC SYSTEMS..... | 185 |
| <i>В.П. Щукин.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ..... | 185 |
| <i>V.A. Devisilov, D.A. Zhidkov.</i> PECULIARITIES OF GAS-DYNAMIC METHOD OF SEPARATION OF GAS MIXTURES AND OF CONSTRUCTIONS OF GAS-DYNAMIC APPARATES FOR GAS-DYNAMICALLY CLEANING OF ASSOCIATED GAS | 192 |
| <i>В.А. Девисилов, Д.А. Жидков.</i> ОСОБЕННОСТИ ГАЗОДИНАМИЧЕСКОГО МЕТОДА РАЗДЕЛЕНИЯ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ И КОНСТРУКЦИЙ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА | 192 |

| | |
|---|-----|
| <i>A. Pilinsky.</i> ORGANIZATION AND TECHNOLOGY OF RECYCLING OF NON-FERROUS METALS AND OF SOME OTHER MATERIALS IN CALIFORNIA, USA..... | 198 |
| <i>А.В. Пилинский.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РЕСАЙКЛИНГА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ В КАЛИФОРНИИ, США..... | 198 |
| <i>Ү.А. Jailaubekov, S.E. Olzhabaeva, N.B. Jailaubekova.</i> REGULATION OF ENERGY-ECOLOGY PERFORMANCE OF THE MOTOR TRANSPORT | 204 |
| <i>Е.А. Джайлаубеков, С.Е. Олжабаева, Н.Б. Джайлаубекова.</i> РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА | 204 |
| <i>Elena V. Konovalova.</i> CLASSIFICATION OF CRITERIA USED FOR ENVIRONMENTAL NOISE MONITORING AT AIRPORTS..... | 211 |
| <i>Е.В. Коновалова.</i> КЛАССИФИКАЦИЯ КРИТЕРИЕВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ШУМА В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ В АЭРОПОРТАХ..... | 211 |