

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Международное общество ученых технического образования**



**Международная научно-техническая  
конференция**

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕЦИКЛИНГА  
ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

**19–21 октября 2016 г.**

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

**г. Минск**

## СОДЕРЖАНИЕ ПЛЕНАРНАЯ СЕКЦИЯ

<i>Марцуль В.Н., Войтов И.В.</i> Обращение с осадками очистных сооружений канализации в Республике Беларусь.....	5
<i>Стиглазов А.В., Кордикова Е.И., Карпович О.И., Боброва В.В.</i> Некондиционные отходы термопластичных полимеров и их переработка в изделия технического назначения.....	9

### Секция ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

<i>Шепелева Н.И., Марцуль В.Н., Войтов И.В.</i> Создание «энергетических» плантаций как способ вовлечения осадков сточных вод в хозяйственный оборот.....	14
<i>Трич Ю.А.</i> Организационные аспекты развития системы обращения с отходами в странах европейского союза и Республике Беларусь.....	18
<i>Шелег В.К., Ковчур А.С., Денисенко С.М.</i> Очистка промышленных сточных вод полиэлектролитом СLP.....	22
<i>Чепрасова В.И., Залыгина О.С.</i> Исследование влияния времени старения на структуру и свойства пигментов, полученных из отработанных электролитов цинкования.....	29
<i>Янута Ю.Г., Абрамец А.М., Якута Е.А.</i> Особенности использование торфяной золы применительно к зольным отходам ОАО «ТБЗ УСЯЖ».....	33
<i>Сапон Е.Г., Марцуль В.Н.</i> Механизм очистки сточных вод от фосфатов электросталеплавильным шлаком.....	35
<i>Шибека Л.А., Антухевич С.А.</i> Использование ионообменных смол в процессах очистки природных вод от железа.....	39
<i>Ашуйко В.А., Иванова Н.П., Кандидатова И.Н., Салычиц О.И.</i> Фосфатсодержащие пигменты, полученные на основе отходов травильных растворов гальванических производств.....	42
<i>Матус О.И., Игнатенко А.В.</i> Методы контроля обеззараживания осадков сточных вод.....	46
<i>Брушко Н.В., Стасевич О.В.</i> Альтернативный способ переработки отходов сахарной свеклы.....	51
<i>Нестер О.В., Маркевич Р.М.</i> Сравнительная оценка очистки сточных вод молочного производства гранулированным и флокулированным активным илом.....	53
<i>Игнатенко А.В.</i> СВЧ обезвоживание осадков сточных вод.....	56
<i>Лихачева А.В., Бессмертная М.С.</i> Совершенствование процесса биокомпостирования осадков сточных вод РУП «Завод газетной бумаги».....	59
<i>Гребенчикова И.А., Шкадун А.А.</i> Доочистка анаэробно обработанного фугата послеспиртовой барды в биореакторе с иммобилизованным активным илом.....	62
<i>Рымовская М.В., Чеченец Н.В.</i> Анализ методов доочистки анаэробно обработанных жидких отходов производства этанола.....	66
<i>Василенко Т.А., Ламакина М.П., Колтун А.А.</i> Комплексное использование отходов металлургической и пищевой промышленности.....	70

<i>Трич Ю.А.</i> Экономическое регулирование ресурсосбережения в сфере обращения отходов в Республике Беларусь.....	74
<i>Василенко Т.А., Свинцов А.В.</i> Использование осадка сточных вод производства солода в качестве удобрения.....	77
<i>Лихачева А.В., Мусская В.Д.</i> Очистка сточных вод материалами, полученными из отходов.....	80
<i>Козловская И.Ю.</i> Структура обращения с твердыми коммунальными отходами в Республике Беларусь и европейских странах.....	84
<i>Мороз В.В.</i> Очистка сточных вод покрасочного производства предприятий приборостроения и машиностроения.....	87
<i>Головнев И.Э., Марицль В.Н., Фарафонов В.Н.</i> Использование ультразвуковой обработки в технологии биологической очистки сточных вод.....	90

### **Секция НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕЦИКЛИНГА ОТХОДОВ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ. ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

<i>Харитонович А.Г., Щербина Л.А., Устинов К.Ю., Бондаренко В.А.</i> Об использовании волокнистых отходов при производстве полиакрилонитрильных волокон.....	94
<i>Хрол Е.З., Петрушеня А.Ф., Ревяко М.М.</i> Утилизация смешанных полимерсодержащих отходов.....	96
<i>Крутько Э.Т., Жарская Т.А., Журавлева М.В.</i> Перспективы использования отходов форполимеров полиимидных композиций.....	99
<i>Прокопчук Н.Р., Прокопович В.П., Климовцова И.А.</i> Разработка технологических режимов выделения наполненных резин и индустриального масла из отходов производства ОАО «Белшина».....	104
<i>Спиглазов А.В., Кордикова Е.И., Калинин А.Н., Боброва В.В.</i> Твердые измельченные отходы, как наполнитель при производстве изделий из композиционных материалов.....	108
<i>Альховик М.В., Касперович О.М., Петрушеня А.Ф.</i> Термопластичная композиция с использованием вторичного полиуретана.....	112
<i>Шапранко Д.С., Еваменов С.Д., Касьянова О.В.</i> Промышленная переработка вышедших из употребления резинотехнических изделий в Кузбассе.....	116
<i>Будкуте И.А., Щербина Л.А., Герасимова М.Д.</i> Исследование особенностей процесса термоллиза полиакрилонитрильных волокнистых отходов.....	119
<i>Городнякова И.С., Чвилов П.В., Щербина Л.А.</i> Использование отходов при производстве полиакрилонитрильных волокон по диметилсульфоксидному методу.....	122
<i>Гайдук Ю.С., Ломоносов В.А.</i> Производство гидроизоляционной мастики из битумного порошка.....	124
<i>Манакова Н.К., Суворова О.В.</i> Пеносиликатные материалы из горнопромышленных отходов Кольского полуострова.....	127
<i>Баранов О.М., Петрова-Куминская С.В., Визгунов К.А., Касьян Н.А.</i> Влияние условий синтеза полиэтилентерефталата на образование побочных продуктов из этиленгликоля.....	130

<i>Попов Р.Ю., Дятлова Е.М., Богдан Е.Е., Неверова Т.Н.</i> Использование отходов пенообразователей для пожаротушения при получении ячеистых теплоизоляционных керамических материалов.....	132
<i>Пищ И.В., Попов Р.Ю., Климош Ю.А., Новицкая Т.А.</i> Составы масс для получения пустотелых поризованных блоков с использованием отходов.....	135
<i>Пищ И.В., Жолнерович Н.В., Черная Н.В., Бирюк В.А.</i> Перспективы использования твердых отходов целлюлозно-бумажного производства для получения поризованного керамического кирпича и блоков.....	139
<i>Ковчур С.Г., Гречаников А.В., Трутнев А.А.</i> Использование неорганических промышленных отходов при производстве тротуарной плитки.....	143
<i>Павлюкевич Ю.Г., Новик Д.М., Папко Л.Ф., Ларионов П.С.</i> Обогащение кварцевых песков месторождения «Лениндар».....	145
<i>Павлюкевич Ю.Г., Папко Л.Ф., Гундилович Н.Н.</i> Получение стеклянных дисперсных наполнителей.....	148
<i>Пырх Т.В., Щербина Л.А., Можейко Ю.М.</i> Исследование процесса деструкции полилактидных материалов в почве.....	151
<i>Рыбаков А.А., Щербина А.Л., Ткаченко Л.М.</i> Деструкция полилактидных материалов в водной среде.....	154

### **Секция ПЕРЕРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

<i>Смирнова Н.В., Куриганова А.Б., Ульяновкина А.А., Леонтьева Д.В.</i> Электрохимическое диспергирование металлов – новый путь получения функциональных наноматериалов.....	164
<i>Смирнова Н.В., Куриганова А.Б., Ульяновкина А.А., Леонтьева Д.В.</i> Получение графена методом электрохимического диспергирования.....	165
<i>Минаковский А.Ф., Фарафонов В.Н.; Дашко Н.С., Карчевская В.Г.</i> Использование побочного продукта производства капролактама в технологии жидких комплексных удобрений.....	167
<i>Цыганов А.Р., Немененок Б.М., Панасюгин А.С., Михалаш Д.П.</i> Процессы, протекающие во влажной атмосфере при взаимодействии с алюминиевыми шлаками.....	171
<i>Курило И.И., Крышилович Е.В., Харитонов Д.С., Янушевский В.И.</i> Применение продуктов переработки ванадийсодержащих отходов в качестве ингибиторов коррозии алюминия.....	174
<i>Леонтьева Т.Г., Москальчук Л.Н.</i> Сорбенты радиоцезия на основе глинисто-солевых шламов ОАО «Беларуськалий».....	178
<i>Зильберглейт М.А., Третьяк А.Н., Касько Е.Г., Маевская О.И., Кузнецова Т.Ф., Сычева О.А.</i> Управление свойствами силикагеля на основе аэросила ОАО «Гомельский химический завод».....	182
<i>Старостина И.В., Столяров Д.В., Старостина Ю.Л., Аничина Я.Н.</i> Исследование физико-химических свойств отработанного фильтр-порошка маслоэкстракционного производства.....	183
<i>Михайлов В.Б., Карпович Д.С., Латушкина С.Д.</i> Динамическое управление чувствительностью газовых датчиков для химической промышленности.....	187
<i>Подобед М.Ю., Карпович Д.С., Тихомиров С.Г.</i> Регулирование параметров вентиляционной системы на химических предприятиях с неоднородной тепловой нагрузкой.....	190

<i>Ковчур С.Г., Потоцкий В.Н.</i> Токсичные вещества в технологических процессах.....	194
<i>Гринюк Д.А., Оробей И.О., Сухорукова И.Г.</i> Современные подходы к информатизации систем контроля управления .....	198
<i>Гринюк Д.А., Сухорукова И.Г., Олиферович Н.М.</i> Алгоритм активной идентификации объектов наблюдения.....	202
<i>Дубоделова Е.В., Грошев И.М., Толстик Ю.В., Дубовская Л.Ю., Деревяго И.П.</i> Опыт и проблемы использования международных стандартов в области качества листовых древесных материалов.....	206
<i>Цыганов А.Р., Панасюгин А.С., Воротников Н.Н.</i> Экологические аспекты использования котла утилизатора «РЕЗУСТ-4».....	210
<i>Гречаников А.В., Тимонова Е.Т., Семенчукова И.Ю.</i> Экологические аспекты в процессе повышения квалификации преподавателей.....	211
<i>Радченко С.Л., Курило И.И., Радченко Ю.С.</i> Использование продуктов переработки дезактивированных ванадиевых катализаторов при получении керамических красок.....	215
<i>Курило И.И., Крышилович Е.В., Касач А.А.</i> Электрохимическое выделение меди из металлсодержащих промышленных отходов.....	217
<i>Ашуйко В.А., Малашонок И.Е.</i> Получение цинковых пигментов из отходов гальванических производств.....	220
<i>Глушень Е.М., Степанян Р.А., Грошев И.М., Шаповалов Ю.П.</i> Биоочистка промышленных выбросов деревообрабатывающих предприятий.....	223
<i>Черник А.А., доц.; Черник Е.О., Жарский И.М., Кругликов С.С.</i> Применение погружных электрохимических модулей для извлечения никеля из отработанных электролитов химического никелирования.....	227

### **Секция МОЛОДЕЖНАЯ**

<i>Рогальчук В.А., Боровский Д.Н.</i> Использование ударно-центробежной мельницы в рециклинге отходов стекла.....	231
<i>Тутик Д.Н., Барановская Е.И.</i> Получение ячеистого бетона с использованием добавок-регуляторов набора пластической прочности.....	234
<i>Катеринич Н.А., Игнатовец О.С.</i> Модернизация станции очистки сточных вод Пинского ПУП «ЭЛКИС» общественного объединения «Белорусское товарищество инвалидов по зрению».....	236
<i>Вейсага Г., Борзых М.М., Акулич Н.Е., Матыс В.Г., Иванова Н.П.</i> Ингибиторная защита гальванических цинковых покрытий ванадатом натрия.....	240
<i>Грищенко Л.С., Акулич Н.Е., Иванова Н.П.</i> Исследование защитной способности и коррозионной стойкости гальванических цинковых покрытий с бесхромовой пассивацией.....	242
<i>Корней А.Д., Черник А.А.</i> Формирование блестящих цинковых покрытий в условиях нестационарного электролиза.....	245
<i>Пянко А.В., Жилинский В.В., Черник А.А.</i> Газочувствительные пленки на основе полупроводниковых оксидов для газовых сенсоров.....	248
<i>Романовская А.В., Жилинский В.В., Чаевский В.В.</i> Ресурсосберегающая технология получения композиционных защитных покрытий на основе меди.....	250

<i>Шаметько К.Ю., Черрасова В.И., Залыгина О.С.</i> Использование техногенных отходов для производства неорганических пигментов.....	253
<i>Черкунова А.А., Заяц Н.И.</i> Оценка точности фотометрического метода определения оксида железа (III) в отходах промышленного производства и сырьевых материалах.....	255
<i>Макеенко А.А., Данилкович С.В.</i> Снижение расхода карбамидоформальдегидного связующего в производстве древесноволокнистых плит.....	260
<i>Дорошко Е.Н., Козловская И.Ю.</i> Характеристика процессов нефтепереработки как источника образования отработанных катализаторов.....	262
<i>Шестель А.В., Шибeka Л.А.</i> Использование зольных остатков в процессах очистки сточных вод.....	264
<i>Битук А.Д., Маевская А.С., Ещенко Л.С.</i> Оптимизация процесса получения пигмента-наполнителя на основе сульфата железа (II).....	266
<i>Валовень Н.В., Шкрядова К.В., Флюрик Е.А.</i> Биотехнологический потенциал различных сортов голубики высокорослой.....	270
<i>Хильченко Т.С., Акушевич К.А., Нестер О.В., Маркевич Р.М.</i> Очистка сточных вод молочного производства гранулированным активным илом.....	272
<i>Василевский А.С., Сялко О.В., Сапон Е.Г.</i> Очистка сточных вод от фосфатов отсевом электросталеплавильного шлака.....	274
<i>Галанина Т.В., Михайлова Я.С.</i> Эколого-экономический мониторинг в региональной системе управления отходами производства.....	277
<i>Егоров А.И.</i> Извлечение адипиновой кислоты из кислого стока производства капролактама.....	281
<i>Злобина Е.С., Папин А.В., Игнатова А.Ю.</i> Нормативная плата за хранение и размещение угольных шламов.....	284
<i>Иванова Я.Ю., Черкасова Т.Г.</i> Применение различных реагентов для химической очистки поверхностей нагрева.....	288
<i>Галузий Н.В., Черкасова Т.Г.</i> Перспективные направления утилизации сернокислотного отхода.....	292
<i>Михайлов В.Г., Голофастова Н.Н.</i> Система оценивания и управления отходами углеперерабатывающего предприятия.....	296
<i>Папин А.В., Игнатова А.Ю., Попов В.С.</i> Изучение возможности получения топливных брикетов на основе остатка пиролиза автошин и вторичных полимеров.....	300
<i>Солодянкин С.С., Неведров А.В., Черкасова Т.Г.</i> Разработка технических мероприятий по пылеподавлению при погрузке коксовой пыли.....	304
<i>Соколова Е.В., Заревская Л.В., Любин П.А., Гавриленко А.А.</i> Фасадный отделочный материал нового поколения.....	307
<i>Грошев И.М., Дойлин Ю.В.</i> Экологические проблемы производства древесноволокнистых плит средней плотности (МДФ).....	311