

ТЕХНОСФЕРА

Материалы
II Всероссийской научной конференции
с международным участием

16–17 сентября 2025 г.



**Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
технологический университет»**

ТЕХНОСФЕРА

**Материалы
II Всероссийской научной конференции
с международным участием**

(16–17 сентября 2025 г.)

**Краснодар
2025**

УДК 621.3+62-4/-9/622+553+66+377/378
ББК 39.53+33.36+31.15/31.2+35.50/35.61+26.30/26.34+74.4
Т38

Т38 **ТЕХНОСФЕРА** : материалы II Всероссийской научной конференции с международным участием «Техносфера» (16–17 сентября 2025 г.) / ФГБОУ ВО «КубГТУ». – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2025. – 226 с.

ISBN 978-5-91718-789-1

Сборник содержит материалы II Всероссийской научной конференции с международным участием «Техносфера», проведенной в г. Краснодаре 16–17 сентября 2025 года на базе Института нефти, газа и энергетики Кубанского государственного технологического университета.

В настоящем издании представлены результаты исследований в области энергетики, химических технологий, геологии, поиска, разработки, эксплуатации месторождений полезных ископаемых, их транспортировки и переработки сотрудников научно-исследовательских, учебных, проектно-внедренческих и эксплуатационных организаций Российской Федерации и зарубежных стран, а также публикации в области гуманитарных наук.

ББК 39.53+33.36+31.15/31.2+35.50/35.61+26.30/26.34+74.4
УДК 621.3+62-4/-9/622+553+66+377/378

ISBN 978-5-91718-789-1

© Коллектив авторов, 2025
© ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2025
© Оформление: ООО «Издательский Дом – Юг», 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЭНЕРГЕТИКА. АВТОМАТИКА. ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|--|----|
| Баламетов А.Б., Халилов Э.Д. Зависимость цены на экспорт электроэнергии от цены на топлива | 7 |
| Батухтин А.Г., Носкова А.Э. Системы плазменной подготовки угольного топлива | 13 |
| Боричок В.В., Атюнин В.О., Кобзев Е.И. Автоматизация выбора конфигурации размещения лазерных диодов для систем фитоосвещения | 17 |
| Волокитин О.Г., Эсанов Б.Т. Перспективы улучшения потребительских качеств керамических изделий и материалов средствами плазменной обработки | 20 |
| Волокитин О.Г., Эсанов Б.Т. Обработка керамики плазменной технологией | 24 |
| Дубиненко Н.А., Тлехусеж М.А. Особенности процессов производства строительных битумов | 28 |
| Измайлов Ю.В., Маннанов Т.И. Сравнение моделей турбулентности при CFD-анализе колпачковых тарелок | 31 |
| Имшинецкий И.М., Надараиа К.В., Машталяр Д.В. Восстановление защитных свойств покрытий на бывших в эксплуатации изделиях из титановых сплавов | 36 |
| Кашин Я.М., Князев А.С., Ярьсько Н.Е. Автономная ветросолнечная генераторная установка | 42 |
| Кашин Я.М., Попов А.Ю., Либерман В.В. Улучшение массогабаритных показателей автономного вентильного ветрогенератора переменного тока | 45 |
| Ким В.А., Алланов А.Е., Авраменко Я.А., Огарев А.А. Параметры сепаратора совмещенной конструкции | 48 |
| Ким В.А., Алланов А.Е., Авраменко Я.А., Огарев А.А. Математическая модель сепараторной установки | 51 |
| Кирпичникова И.М., Шишков Д.А. Анализ использования фотоэлектрических модулей для зарядки электробусов в условиях города Магнитогорска | 55 |
| Киселёв С.П., Мараховский Е.А., Киреева С.В. Разработка перспективной трехфазовой генераторной установки | 60 |
| Копелевич Л.Е., Авраменко Я.А., Алланов А.Е., Михно И.А. Сепаратор для переработки молока | 62 |
| Копелевич Л.Е., Михно И.А., Авраменко Я.А., Огарев А.А. Сепараторная установка для переработки молока | 65 |
| Манаев О.И., Сахарова Е.С., Гресс М.А. Коррозия алюминиевого проводникового сплава в различных химических средах | 69 |

| | |
|---|-----|
| Мирзоев Д.Х., Рахимов И.М., Мирсаидов У.М. Данные термодинамического анализа нефелиновых сиенитов месторождения турпи Таджикистана при разложение серной кислотой, с предварительным спеканием с хлоридом кальция | 72 |
| Наумова Я.А. Возобновляемые источники электроэнергии | 76 |
| Самородов А.В., Шкода В.В., Тулиев К.А. Анализ устройств для определения мест повреждения кабеля | 80 |
| Самородов А.В., Мараховский Е.А., Овчинников Д.И. Разработка алгоритма выбора установленных мощностей генерирующих установок для гибридного энергетического комплекса | 82 |
| Сацюк А.В. Алгоритм детектирования и анализа угроз для распределенных инфраструктурных объектов на базе машинного зрения и аппаратных ускорителей | 84 |
| Серов В.А. К вопросу применения беспилотных летательных аппаратов для контроля состояния фотоэлектрических модулей | 89 |
| Степанова Е.Г., Деревягина А.А., Заиченко А.В. Моделирование работы струйного эжектора | 92 |
| Умидиллаев Дж.Х., Якубов С.И., Турдиев М.Ш. Конструктивные особенности мобильного модуля пиролизного реактора с солнечным концентратором | 99 |
| Шилин А.Н., Кутейников П.Д. Адаптивное реле частоты и минимального напряжения | 105 |
| Шитова Е.С., Ерохина А.В., Литовченко Н.А. Особенности гальванической металлизации углеродного волокна | 109 |
| Шмелёв В.Е., Степанова М.М. Перспективы развития ядерной энергетики в России | 112 |
| Щербаносова Н.Н. Особенности технологического процесса в производстве изделий различной формы из радиопрозрачной стеклокерамики | 115 |

НАУКИ О ЗЕМЛЕ. СТРОИТЕЛЬСТВО. ТРАНСПОРТ

| | |
|---|-----|
| Алиев Н.Р., Оврамец Д.Р., Подгородецкий Н.С. Снижение выбросов пыли при производстве кокса | 119 |
| Аскеров Э.А. Исследование конструкций клиновых подвесок колонной головки | 121 |
| Бабаева М.Т. Новые научные контексты о палеотектонике и геологической истории развития осадочного комплекса | 126 |
| Боровский М.Я., Богатов В.И., Фахрутлин Е.Г. Гравиметрические поиски общераспространенных полезных ископаемых | 131 |

| | |
|---|-----|
| Ибрагимова С.И., Абдуллаева В.Г., Джафарова Э.Н. О прогнозе изменения гидрогеолого-мелиоративного состояния Самур-Велвеличайский междуречье под влиянием эксплуатации подземных вод | 135 |
| Каграманов К.Н. Особенности формирования углеводородных месторождений в глубокозалегающих отложениях Южно-Каспийской впадины | 140 |
| Мамаджанов Э.У. Вопросы заканчивания скважин в условиях неустойчивости слагаемых пород | 144 |
| Мирзозода С.Б., Косенко И.Н., Мирзоев Ф.С. Влияние транспортных нагрузок на дорожные одежды и покрытия | 147 |
| Намазов И.Ш., Шарифов Д.Д. Влияние на формирование гидрогеологических условий Ширванской предгорной равнины рек Гейчая и Турянчая | 153 |
| Омарова А.Ш. Анализ процесса конусообразования при разработке месторождений вертикальными и горизонтальными скважинами | 157 |
| Погодаев А.В., Слепцова М.И., Севостьянова Р.Ф. О формировании областей аномальных пластовых давлений в геогидродинамических системах осадочного чехла на востоке Сибирской платформы | 164 |
| Полетаев А.В., Полетаева Е.В. Нефтегазогенерационный потенциал отложений Южно-Каспийской впадины | 169 |
| Радомская В.И., Носкова Л.П. Распределение редкоземельных элементов по компонентам бурых углей Сергеевского месторождения (Амурская область) | 173 |
| Степанов Р.И. Осложнения при эксплуатации глубинно-насосного оборудования рифейской залежи Юрубчено-Тохомского месторождения | 175 |
| Степанов Р.И. Выбор оптимальной плотности жидкости глушения в условиях карбонатного трещиновато-кавернозного коллектора Юрубчено-Тохомского месторождения | 178 |
| Степанов Р.И. Математическое обоснование процесса создания каналов червоточин в карбонатном резервуаре и подбор оптимальных МУН рифейской залежи Юрубчено-Тохомского месторождения | 181 |
| Стулов Л.Г. Разработка матрицы факторов совместимости жидкостей глушения при эксплуатации месторождений АО «НИС», Сербия | 184 |
| Умаров Х.И., Купайсинов Ж.Р., Рахматов А.А. Модернизация комплекса получения пропан-бутановой смеси в период падающей добычи газа сырьевых месторождений ГПЗ | 187 |
| Хухуудэй М., Тальгамер Б.Л. Исследование запыленности воздуха в разрезе на месторождении Таван-Толгой | 191 |

| | |
|---|-----|
| Шаронов А.Ю., Шматков В.А., Бояринов А.М. Географические особенности морских и речных портов России | 196 |
| Шумилова Л.П., Радомская В.И. Сорбция редкоземельных элементов микроскопическими грибами | 208 |

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

| | |
|--|-----|
| Андрухова О.В. К вопросу о технологизации экономики: краткий обзор российской действительности | 211 |
| Вьюнова Е.К., Павленко Е.А. Переводческие стратегии как неотъемлемая часть подготовки синхронных переводчиков | 219 |
| Прытков Р.М. Закономерности новой индустриализации регионального развития | 222 |