

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР «ЗОЛОШЛАКИ ТЭС – УДАЛЕНИЕ, ТРАНСПОРТ, ПЕРЕРАБОТКА, СКЛАДИРОВАНИЕ»

23-24 апреля 2009 г., г. Москва, МЭИ(ТУ)

II Международный научно-практический семинар «Золошлаки ТЭС - удаление, транспорт, переработка, складирование» проводился 23-24 апреля 2009 г. в ДК МЭИ.

Учредитель семинара: Московский энергетический институт (Технический университет).

Организатор семинара: ИАЦЭЭ МЭИ.

Финансовую поддержку семинару оказал Российский фонд фундаментальных исследований.

Спонсорскую помощь для организации и проведения семинара оказали:

Серебряный спонсор: Clyde Bergemann Materials Handling Ltd (Англия).

Спонсоры: Сибирская Энергетическая Ассоциация (Россия),

ОАО «Территориальная генерирующая компания №11» (Россия),

Польский союз побочных продуктов сжигания угля (UPS, Польша).

Информационную поддержку мероприятию оказал журнал «Энергосбережение и водоподготовка».

Организационный комитет семинара:

Председатель - Путилов В.Я., директор ИАЦЭЭ МЭИ, член Координационного совета Всемирной сети по побочным продуктам сжигания угля от России.

Заместитель председателя - Прохоров В.Б. (МЭИ(ТУ), Россия).

Основные цели проведения семинара: обмен опытом по наилучшим доступным технологиям удаления, транспорта, переработки и размещения невостребованной части золошлаков на золошлакохранилищах тепловых электростанций экологически приемлемыми и экономически оправданными способами; активизация сотрудничества между российскими и зарубежными специалистами и организациями по решению проблемы обращения с золошлаками ТЭС; формирование объективного общественного мнения в государствах мирового сообщества о предпринимаемых в России мерах по решению проблемы обращения с золошлаками энергетики, информационное обеспечение повышения уровня переработки золошлаков энергетики в товарную продукцию в качестве заместителей природных материалов и сырья, а также привлечение молодежи к научной работе для решения проблемы золошлаков ТЭС.

С краткими приветствиями к участникам семинара выступили: представитель Учредителя - проректор МЭИ(ТУ) по научной работе Н.В.Скибицкий, руководитель миссии по летучей золе Министерства науки и технологий Правительства Индии В.Кумар, Советник по науке и технологиям Посольства Индии в Москве С.К.Варшни, Генеральный секретарь Европейской ассоциации продуктов сжигания угля Х-Й.Фойерборн, Президент Польского союза побочных продуктов сжигания угля Т.Щигельски.

Представленные доклады на семинаре были посвящены анализу современного состояния, барьеров, возможностей и путей решения проблемы обращения с золошлаками ТЭС в России и странах мирового сообщества. В докладах рассматривались ключевые вопросы проблемы обращения с золошлаками ТЭС. Все доклады можно условно распределить по следующим блокам вопросов: влияние законодательства на эффективность решения проблемы золошлаков; объемы и направления полезных применений золошлаков ТЭС в отдельных государствах и региональных экономических сообществах; технологии использования золошлаков в различных отраслях экономики; свойства и стандартизация золошлаков; технологии золошлакоудаления и кондиционирования свойств золошлаков; комплексное решение вопросов повышения экономической и экологической эффективности работы ТЭС и проблемы обращения с золошлаками энергетики.

Программа семинара.

1. Барьеры, возможности и пути решения проблемы обращения с золошлаками ТЭС в России (В.Я.Путилов, И.В.Путилова - МЭИ(ТУ), Россия).

2. Угольная зола в Европе - свойства и использование (Х.-Й.Фойерборн - Европейская ассоциация продуктов сжигания угля (ЕСОВА)).

3. Препяды, возможности и решения проблемы летучей золы энергетики в Индии (В.Кумар - Министерство науки и технологий Индии, Дели).

4. Утилизация побочных продуктов сжигания угля в Польше (Я.Хицнар - ECOCOAL Consulting Center, Катовице, Т.Щигельски - Польский союз побочных продуктов сжигания угля (UPS), Варшава, Польша).

5. Изменение экологического законодательства в области обращения с побочными продуктами сжигания угля в США (Т.Х.Адамс, Д.С.Госс - Американская ассоциация угольной золы, Аврора, США).

6. Влияние законодательства на утилизацию летучей золы энергетики на опыте Индии (А.К.Матур - NTPC Limited, Дели, Индия).

7. Опыт решения проблемы золошлаков ТЭС в условиях Сибири (С.И.Кожемяко, Д.В.Бондарь, В.Р.Шевцов - ОАО «ТГК-11», Новосибирск, Россия).

8. Зола котлов с ЦКС - производство и утилизация (Я.Хицнар - ECOCOAL Consulting Center, Катовице, Польша).

9. Российские стандарты по использованию золошлаков теплоэнергетики в производстве строительных материалов (Ф.Л.Капустин, В.М.Уфимцев - УГТУ-УПИ, Екатеринбург, Россия).

10. Оценка степени опасности золошлаковых отходов ТЭС для окружающей среды и здоровья человека (Э.П.Дик, А.Н.Соболева - ОАО «ВТИ», Москва, Россия).

11. Стандартизация продуктов сжигания, используемых при строительстве дорог в Польше (Т.Щигельски - Польский союз побочных продуктов сжигания угля, Варшава, Польша).

12. Использование летучей золы и шлака электростанций при производстве горных работ в Польше (Я.Паларски - Технологический университет Силезии, Гливице, А.Заяц - UTEX, Рыбник, Польша).

13. Технология сепарации фирмы STI для выделения мехнедожога из летучей золы (Д.Д.Биттнер, С.А.Газиоровски, В.Левандовски - Separation Technologies LLC, Нидхэм, США).

14. Превращение шлака в летучую золу и обзор возможностей повторного использования угольной золы. Изучение результатов на примере электростанции Фиуме Санто (М.Бертолино - E.On Italia, Д.Коппола, Д.Риччи, Р.Сорренти - Magaldi Power S.p.A., Салерно, Италия).

15. Технологии удаления летучей золы ТЭС в Индии (В.К.Агарвал - Индийский институт технологий, Дели, Индия).

16. Применение технологии пневмотранспортирования золошлаков от энергоблоков мощностью 300 и 500 МВт угольных электростанций (М.Хили, Ю.Коломиец - Клайд Бергеманн, Данкастер, Англия).

17. О целесообразности перевода котлов на режим твердого шлакоудаления при реконструкции ТЭС (А.М.Архипов, Ю.М.Липов, В.Я.Путилов - МЭИ(ТУ), Н.И.Соловьев - ОАО «ЦКБ Энергоремонт», Россия).

18. Перспективы производства высококачественных золошлаков и микросфер на основе нанотехнологий из зол энергетических углей с высоким содержанием потерь при прокаливании (В.Я.Путилов - МЭИ(ТУ), Россия, К.В.Еремин - Omega Minerals Group, Германия).

В работе семинара участвовали 75 представителей ВУЗов; энергокомпаний и электростанций; научно-исследовательских, проектных и специализированных организаций; международных и национальных ассоциаций по переработке побочных продуктов сжигания угля из России, Англии, Германии, Греции, Индии, Италии, Польши, США и Украины.

В результате обсуждения докладов и дискуссий участники семинара, в частности, сделали предложение о целесообразности для более эффективного решения проблемы золошлаков ТЭС в России довести до сведения представителей соответствующих органов законодательной и исполнительной власти, руководителей энергокомпаний и предприятий - потенциальных потребителей золошлаков, а также общественности единое мнение участников семинара о том, что:

- золошлаки ТЭС являются ценным материалом техногенного происхождения, а не опасными отходами, и их применение в различных отраслях экономики для производства товарной продукции позволит заместить значительную часть добываемых природных материалов;
- использование золошлаков взамен природных материалов и сырья при производстве товарной продукции в различных отраслях экономики позволяет ощутимо снизить себестоимость ее производства, а также приводит к снижению выбросов парникового газа CO₂;
- увеличение уровня полезного применения золошлаков энергетики в качестве заместителей природных материалов и сырья позволит не только снизить техногенное воздействие угольных электростанций на окружающую среду в зоне их влияния, но также приведет к предотвращению дальнейшей деградации природной среды в районах добычи замещенных природных ресурсов;
- для создания объективных условий к использованию наилучших доступных российских и зарубежных технологий по обращению с золошлаками ТЭС с целью повышения уровня полезного их применения на национальном уровне необходима гармонизация правовых и нормативных документов России и стран мирового сообщества по проблеме обращения с золошлаками ТЭС;
- проведение системных исследований по проблеме обращения с золошлаками энергетики в России и странах мирового сообщества и размещение результатов исследований на национальном сайте «Побочные продукты сжигания угля ТЭС России» www.csr.e-arbe.ru будет безусловно способствовать не только эффективному решению непосредственно проблемы золошлаков, но также улучшению состояния окружающей среды в зоне влияния угольных тепловых электростанций и снижению себестоимости производства электрической и тепловой энергии;
- эффективное решение проблемы обращения с золошлаками твердотопливных ТЭС невозможно без выработки и проведения ответственной государственной политики на всех уровнях законодательной и исполнительной власти, включающей и вопросы обеспечения государственного финансирования системных исследований по проблеме обращения с золошлаками ТЭС с целью нормативно-правового и экономического регулирования, а также информационного обеспечения ее решения.

Ректор
Московского энергетического института
(Технического университета)
С.В. Серебряников

Председатель
Оргкомитета семинара
директор ИАЦЭЭ МЭИ
В.Я. Путилов