



«УТВЕРЖДАЮ»:

Председатель научно-технической коллегии НП «НТС ЕЭС»

член-корр. РАН, д.т.н., профессор

А.Ф. Дьяков

«11 июня 2010 года

**Протокол**

**Совместного заседания НТС ОАО «ВТИ» и подсекции «Водоподготовка и водно-химические режимы ТЭС» НП «НТС ЕЭС» по теме: «Состояние очистных сооружений ТЭС. Предложения по снижению сбросов загрязненных стоков, по совершенствованию технологии очистки и повторному использованию воды»**  
г. Москва № 29.10.2010

**Присутствовали:**

- члены подсекции «Водоподготовка и водно-химические режимы ТЭС» научно-технической коллегии НП «НТС ЕЭС»;
- представители:
  - ОАО «ВТИ»,
  - МЭИ;
  - ОГК-4,
  - ОАО «Мосэнерго»,
  - ОАО «ВНИПИЭнергопром»;
  - ОАО «ВНИИАМ»;
  - ООО «Экоэнергосервис».

**Председательствовал:** председатель подсекции к.т.н. Е.Н. Иванов.

С докладом «Состояние очистных сооружений ТЭС. Предложения по снижению сбросов загрязненных стоков, по совершенствованию технологии очистки и повторному использованию воды» выступила сотрудник ОВХП ОАО «ВТИ», к.т.н. Макарова Е.В.

С экспертными заключениями выступили:

Пильцова Н.К. – научный сотрудник ОАО «ВТИ»

Сорокина Б.А. – научный сотрудник ОАО «ВТИ»

В ходе данного заседания отмечались основные проблемы сбора, очистки и сброса сточных вод ТЭС. Для каждой ТЭС эти проблемы решаются индивидуально, исходя из типа систем охлаждения, методов подготовки воды, применяемых на водоподготовительных установках (ВПУ), стоимости воды, категории приемника сточных вод.

В последние десятилетия в практику ВПУ начали достаточно интенсивно внедряться новые методы обработки воды: обратно осмотические установки, установки электродеионизационного обессоливания, ультрафильтрация и т.п., которые, по мнению членов подсекции НТС, можно отнести к Наилучшим доступным технологиям.

Перспективным способом повышения экологической эффективности для крупных ТЭС, особенно эксплуатирующихся в суровых климатических условиях, является перевод прямоточной системы охлаждения с повторным использованием теплой воды.

На многих ТЭС отсутствуют системы сбора ливневых и талых вод и установки для их очистки от наиболее «неприятных» для водоёма примесей – нефтепродуктов и взвешенных веществ. Решение этой проблемы в использовании комплектных очистных установок широко предлагаемых многими фирмами изготовителями.

В выступлении Н.К. Пильцовой приведено сравнение отечественных нормативных показателей сточных вод с Европейскими. Показано, что наши природоохранные требования по содержанию меди и цинка значительно жестче за счет того, что не учитывается в качестве воды соотношение по жесткости и меди. Отмечено, что ВТИ не имеет доступа к статистической информации, собираемой Минэнерго РФ в соответствии с приказом № 20. Эта информация очень полезна для специалистов-экологов для контроля ситуации по сбросам сточных вод в отрасли.

Заседание проводилось в виде открытого диалога.

В ходе обсуждения выступил д.т.н. Малахов И.А.(ООО «Экоэнергосервис»), д.т.н. Петрова Т.И.(МЭИ).

В обсуждении темы приняли участие: к.т.н. Иванов Е.Н. (ОАО «ВТИ», ОВХП), Сорокина Б.А. (ОАО «ВТИ», ОВХП), Шищенко В.В. (ВНИПИЭНЕРГО-ПРОМ), Егоров И.М. (ОАО «ВТИ», ОВХП), Балабан-Ирменин Ю.В. (ОАО «ВТИ», ОВХП), Пильцова Н.К. (ОАО «ВТИ», ОВХП), Крючкова Н.Н. (ОАО «ВТИ», ОВХП) и др.

Заслушав участников выступления, заключение экспертной комиссии, предложения и замечания, выступивших в обсуждении, решено:

1. Подготовить рекомендации и обратиться к генерирующими компаниям с предложениями по реализации мероприятий по сбору, очистке и повторному использованию нефтесодержащих и ливневых вод.

Ответственный: ОВХП ОАО «ВТИ»

Срок 2011 г.

2. Разработать методику квалификации технологических схем использования воды на ТЭС на соответствие экологическим требованиям к наилучшим доступным технологиям (НДТ). Согласовать разработанные материалы с генерирующими компаниями и направить в Министерство природных ресурсов и экологии (МПР) РФ.

Ответственный: ОВХП ОАО «ВТИ»

Срок 2011÷2013 г.г.

3. Институту совместно с НП «НТС ЕЭС» обратиться в Минэнерго РФ по поводу регулярного предоставления ОАО «ВТИ» экологической статистической информации, направляемой в Минэнерго РФ предприятиями отрасли в соответствии с Приказом Минэнерго № 20 от 07 августа 2008 г.

Ответственный: ОВХП ОАО «ВТИ», НП «НТС ЕЭС»

Срок 2010 г.

4. Просить Минэнерго РФ о согласовании в МПР «Методики расчета нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ и тепла в поверхностные водные объекты для тепловых электрических станций и котельных» разработанную в ОАО «ВТИ».

Ответственный: ОВХП ОАО «ВТИ»

Срок 2010 г.

Зам. председателя научно-технической коллегии НП «НТС ЕЭС», д.т.н., профессор

Молодюк В.В. Молодюк

Ученый секретарь научно-технической коллегии НП «НТС ЕЭС», к.т.н.

Исамухамедов Я.Ш. Исамухамедов

Председатель подсекции «Водоподготовка и водно-химические режимы ТЭС», к.т.н.

Иванов

Е.Н. Иванов

Ученый секретарь подсекции

Крючкова  
Н.Н. Крючкова