

"УТВЕРЖДАЮ"
Гл. инженер Трипольской ТЭС
И.И. Котельников
" 12 / III - 2007 г.

А К Т

по результатам испытаний магнитно-импульсной системы
для регенерации электродов

г. Украинка

12 марта 2007 г.

Мы, нижеподписавшиеся, составили настоящий акт в том, что на основании Письма Трипольской ТЭС №15 – 5502 от 01.11.06 г., Протокола намерений о сотрудничестве между ГП НИПИ "Укринпрогазоочистка" и ООО НПП "МИТЕК" от 17.11.06 г. на электрофильтрах блока №3 агрегата №10 Трипольской ТЭС в период с ноября 2006 г. по март 2007г. проведены испытания по оценке эффективности применения магнитно-импульсной системы встряхивания электродов для регенерации электрофильтров.

Для проведения испытаний предприятием "МИТЭК" был изготовлен макет магнитно-импульсной установки ИМ 3 - 1,2 – 2.

Основные технические параметры установки:

Напряжение питания, В	-	380
Частота питающей сети, Гц	-	50
Установленная мощность, КВА	-	1,5
Максимальное рабочее напряжение кВ	-	3
Максимальная емкость конденсаторной батареи, мкф	-	1200
Количество каналов, шт	-	2
Интервал следования импульсов, с, не более	-	10
Режим работы	-	ручной и автоматический.

Макет был доставлен на Трипольскую ТЭС 28.11.06 г. В соответствии с конструкцией, разработанной специалистами ГП НИПИ "Укринпрогазоочистка" и ООО НПП "МИТЕК", на основе макета ИМ 3 – 1,2 – 2 было смонтировано устройство встряхивания осадительных электродов полуполя электрофильтра 3Б. Устройство также предусматривало встряхивание одного коронирующего электрода. В процессе эксплуатации электрофильтра в автоматическом режиме работала магнитно-импульсная система, при этом на оснащены электроды с интервалом 6 мин. подавалась серия из трех встряхивающих импульсов. напряжение заряда конденсаторной батареи установки (рабочее напряжение) составило 1.8кВ. , что соответствует 30% энергоемкости установки.


Получены следующие результаты испытаний:

- после встряхивающих импульсов, имеющих место в процессе эксплуатации электрофильтра, наблюдалось обрушение пылевой фракции с электродной системы в пылесборные бункера;
- после остановки электрофильтра и осмотра электродной системы обнаружено удовлетворительное состояние поверхностей электродов, подвергавшихся импульсному воздействию, причем поверхности электродов, которые были жестко связаны с тягой, передающей импульсную нагрузку, включая коронирующий электрод, были практически полностью освобождены от пылевых отложений;
- в процессе испытания не было ни одного сбоя в работе и выхода из строя магнитно-импульсной установки ИМ 3-1,2-2 по электрической части;
- имели место нарушения сварных, болтовых соединений, деформация опорных металлических конструкций магнитно-импульсной системы встряхивания.

ВЫВОДЫ

1. Применение магнитно-импульсной системы встряхивания электродов для обеспечения регенерации электрофильтров возможно и не ухудшает качество очистки электродов по сравнению с традиционными системами очистки.
2. Применение магнитно-импульсной системы встряхивания электродов высвобождает место в электрофильтре для установки еще одного поля и увеличивает надежность системы регенерации за счет уменьшения количества движущегося механического оборудования.
3. Конструкция магнитно-импульсной системы регенерации, апробированная в процессе испытаний, работоспособна. Необходимы доработки по усилению жесткости опорных металлоконструкций, усилению сварных соединений, обеспечению надежного сцепления деталей, передающих импульсное воздействие, с очищаемыми электродами.
4. В качестве инструмента магнитно-импульсной системы регенерации целесообразно использовать магнитно-импульсные установки ИМ производства НПП "МИТЭК".

от ГП НИПИ "Укрگیпрогазоочистка"
Гл. инженер


В.В.Гундров

Зам. нач отдела оборудования


А.Л.Ямковой

от ООО НПП "МИТЭК"
директор


12.03.07. О.В.Матвиенко

нач. производства

В.К.Иванов

от Трипольской ТЭС
нач. электроцеха


С.Н.Хамский

мастер электроцеха

А.И.Прядка