

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шангина В.В. "Импульсное тепловое тестирование жидкости как метод обнаружения летучих примесей в маслах энергетического оборудования", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертация Шангина В.В. посвящена важной проблеме энергетики, связанной с исследованием влияния состава и температуры на термоустойчивость технических масел, используемых в теплоэнергетическом оборудовании.

Заслугой диссертанта является то, что на основе опытов по исследованию термоустойчивости масел при их импульсном нагреве на поверхности проволочного зонда, им разработан экспресс-метод и создано устройство для обнаружения летучих примесей в маслах с характерным временем измерения  $10^{-3}$  с. Эффективность созданного устройства была проверена не только в лабораторных условиях, но и на действующем оборудовании котлотурбинного цеха КТЦ-1 в автономном режиме работы.

Результаты, полученные в диссертационной работе В.В. Шангина, обладают научной новизной и имеют важную практическую значимость.

Результаты работы В.В. Шангина не вызывают сомнения, так как они были доложены и обсуждены на многочисленных конференциях и симпозиумах в нашей стране и за рубежом.

В качестве замечания по автореферату можно отметить недостаточно подробное обоснование погрешностей измерений, возникающих при практическом использовании созданного измерительного устройства.

Оценивая работу в целом, считаю, что она соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 01.04.14, а сам В.В. Шангин заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Ведущий научный сотрудник, к.т.н.  
ОАО "ВНИИМТ"

Наталья Георгиевна Коршунова  
06.06.2014г.

620137, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, д. 16  
e-mail: [vniimt@mail.ru](mailto:vniimt@mail.ru)  
8-912-69-50-40

Подпись Коршуновой Н.Г. заверяю

Заведующая канцелярией



Лычик Е.Н.