



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»
(АО «Атомэнергопроект»)**



Бакунинская ул., д. 7, стр. 1, Москва, 107996
Телефон: (499) 962-81-89, e-mail: info@aer.ru
Факс: (495) 315-92-10, (499) 265-09-74



ОГРН 1087746998646
ИНН 7701796320
КПП 770101001 (774850001)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.09.02 – Электротехнические материалы и изделия
ФРИКА АНДРЕЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА
на тему: *«Исследования и разработка пожаробезопасных кабелей с применением
безгалогенных материалов»*

Диссертационная работа А.А. Фрика посвящена исследованиям с целью создания пожаробезопасных кабелей энергетического назначения, обладающих повышенными характеристиками пожарной безопасности (в том числе огнестойких), с применением полимерных композиций не содержащих галогенов.

Данная тема является актуальной не только для метрополитена, но и для атомной энергетики. Поскольку современная АЭС содержит большое количество кабелей, дорогостоящей электронной техники. Практика показала, что в случае пожара ущерб причиняемый обычными кабелями заключается не только в необходимости замены кабелей, но и в замене дорогостоящих средствах АСУТП, которые выходят из строя вследствие воздействия галогенов, выделяющихся при пожаре. Поэтому для помещений с вычислительной техникой в новых проектах закладываются только безгалогенные кабельные изделия.

Всё большее количество АЭС Росатом строит в зарубежных странах, поэтому остро встаёт вопрос о соответствии кабелей современным нормативным документам используемых в Европе (в первую очередь МЭКи). Но для того, чтобы успешно продвигать наши продукты зарубежом мало использования актуальных нормативов, необходимо быть на шаг впереди. И подобные исследования в области пожаробезопасных кабелей безусловно позволяют об этом говорить.

В своей работе А.А. Фрик предложил новый способ оценки пожаробезопасности кабеля с помощью индекса распространения пламени, позволяющий судить о степени распространения пламени по вертикально расположенному пучку кабелей при испытании на нераспространение горения. Согласно заключению данный способ позволяет более точно выбирать пожаробезопасные материалы для кабельных изделий.

Заключение:

В целом диссертация соответствует научной специальности 05.09.02 – Электротехнические материалы и изделия и требованиям «Положения о присуждении ученых степеней». Работа по тематике диссертации может быть продолжена в направлении разработки пожаробезопасных кабелей и совершенствования нормативной базы для обеспечения безопасности персонала и уменьшения ущерба в случае пожаров.

Соискатель заслуживает присвоение учёной степени кандидата технических наук.

Беспалов Андрей Вячеславович

Главный инженер по электротехнике БКП-3

АО «Атомэнергопроект»

Бакунинская ул., д. 7, стр. 1, Москва, 107996

Телефон: +7 968 534-28-78

Email: Bespalov@aep.ru



22.09.2016