

ТЯЖМАШ



TYAZHMASH

ул. Гидротурбинная, 13, г. Сызрань,
Самарская обл., 446010, Россия
Тел.: (8464) 37 82 02, 37 24 81
Факс: (8464) 99 06 10

13 Hydroturbinnaya St., Syzran,
Samara region, 446010, Russia
Tel.: (8464) 37 82 02, 37 24 81
Fax: (8464) 99 06 10

<http://www.tyazhmash.com> E-mail: hydro@tyazhmash.com, okr1@tyazhmash.com

№ 81/18/1 от 13.02.17
(исходящий номер) (дата, месяц, год)

на № _____ от _____
(входящий номер) (дата, месяц, год)

ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей»

Отзыв

191015, г. Санкт-Петербург,
ул. Шпалерная, д. 49.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саргсяна Артёма Самвеловича на тему «Высокопрочные стеклопластики на основе теплостойких и термостойких полимерных связующих для изделий судовой электротехники», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – «материаловедение» (машиностроение).

АО «Тяжмаш» является одним из ведущих предприятий тяжелого машиностроения в нашей стране. Предприятие было организовано в 1941г., при эвакуации Людиновского локомобильного завода.

В настоящее время АО «Тяжмаш» осуществляет проектирование, изготовление и поставку оборудования для предприятий атомной, тепловой и гидроэнергетики, тяжелое угле- и рудоразмольное оборудование, пусковые комплексы для ракетно-космических систем, подъемно-транспортное оборудование и др. Значительный объем продукции, выпускаемой АО «Тяжмаш» идет на экспорт, в т. ч. в страны СНГ, Европейского Союза, Южной Америки и Юго-Восточной Азии.

ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей» является одним из наших поставщиков различных изделий, прежде всего из полимерных композиционных материалов – стеклопластиков и углепластиков. Одним из серьезных недостатков, применяемых в настоящее время ПКМ, является их низкая теплостойкость – до 150-160°C, поэтому диссертация Саргсяна А.С., посвященная созданию высокопрочных стеклопластиков с теплостойкостью до 280°C представляет для нас значительный интерес, актуальна и открывает для нашего предприятия новые области применения.

Диссертант создал два новых стеклопластика СТ-СН и СПФС с высокими механическими характеристиками. Саргсян А.С. подробно исследовал физико-механические диэлектрические характеристики стеклопластиков в диапазоне температур от 20 до 280°C и установил, что наибольшей теплостойкостью обладает полициануратный стеклопластик СТ-СН. При этом связующее для этих стеклопластиков технологично, пропитка производится из раствора, а получение готовых изделий – по технологии аналогичной получению эпоксидных стеклопластиков.

Полифениленсульфид (ПФС) выпускается в настоящее время Китайской Народной Республикой, диссертант освоил пропитку из расплава на новой пропиточной машине, в результате исследований диссертанта были определены оптимальные режимы прессования изделий из стеклопластика СПФС различной конфигурации. Максимальная температура эксплуатации стеклопластика СПФС – 200°C.

Вх. № <u>811</u> <u>03 03 2017</u>	Исполнено В ДЕЛО
Основн. <u>2</u> л.	№ _____
Прил. _____ л.	подп. _____

Большое практическое значение имеют исследования диссертанта по определению стабильности диэлектрических характеристик в диапазоне частот от 50 Гц до 1010Гц. Диссертант определил, что новые стеклопластики могут успешно работать в интервале частот от 50 до 1010Гц и применяться в радиотехнике, радиосвязи и радиолокации.

Таким образом, решена актуальная научная проблема – созданы и внедрены в различные отрасли новые высокопрочные, теплостойкие стеклопластики СТ-СН и СПФС. Разработана и внедрена на производстве ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей» технология изготовления широкой номенклатуры изделий из новых стеклопластиков.

Большое значение для энергетического машиностроения имеет применение новых высокопрочных стеклопластиков для деталей электроразъединения корпусных конструкций, в том числе работающих при высоких температурах.

Однако работа не лишена и недостатков:

- в автореферате работы недостаточно освещены данные по высокочастотным характеристикам разработанных материалов;
- в автореферате отсутствует информация о технической документации на разработанные материалы СТ-СН и СПФС.

Указанные недостатки не сказываются на общем уровне выполненной работы, считаем, что диссертационная работа Саргсяна А.С. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – «материаловедение» (машиностроение).

**Директор
бизнес - единицы
по гидротурбинному оборудованию**
(должность)

**Алексей
Михайлович
Гулимов**
(И.О.Ф)

