АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНСТИТУТ ПЛАСТМАСС ИМЕНИ Г.С. ПЕТРОВА»
(АО «ИНСТИТУТ ПЛАСТМАСС»)

111024, Российская Федерация
г. Москва, Перовский проезд, д.35
http://instplast.ru

Тел./факс: (495) 600-07-00, 600-07-67
E-mail: dir@instplast.ru

№ ИСПД-73/2017 от 10.02.2017 г.

На Ваш № _____ от _____ 201 г.

«Утверждаю»

Первый заместитель
генерального директора, к.т.н.

_____ Т. И.Андреева

«10» 02 2017 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саргсяна Артёма Самвеловича «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).

Диссертация Саргсяна А.С. посвящена решению задач создания, исследования и внедрения в производство высокопрочных стеклопластиков на основе теплостойких и термостойких связующих.

Актуальность работы обусловлена не только необходимостью разработки новых функциональных материалов, отвечающих растущим требованиям промышленности, но и экономическим аспектам.

На основании приведенных в литературном обзоре сведений автором обоснован выбор темы и основные задачи работы.

Вх. № 648
17 02 2017 г.
Основн. 3 л.
Прил. _____ л.
Исполнено В ДЕЛО
№ _____
подп. _____

Цель диссертационной работы - исследование трех типов связующих:

- частично кристаллического термопласта – полифениленсульфида;
- термореактивных связующих на основе полициануратов;
- эпоксиаминного термореактивного связующего ЭТ-2 на основе тетрафункциональной смолы ЭХД.

В качестве новых теплостойких связующих в работе выбраны термопласт полифениленсульфид и связующее на основе полицианурата.

Диссертантом проведен большой объем работ по исследованию физико-механических и диэлектрических характеристик стеклопластиков при широком диапазоне температурах от 20 до 280°С. Испытания показали, что наиболее устойчивым к воздействию температуры является полициануратный стеклопластик СТ-CN, работающий при температурах до 280 °С. Стеклопластик на основе полифениленсульфида (СПФС) работоспособен до 200 °С, эпоксидный стеклопластик СТЭТ-2 - до 160 °С.

Диссертантом разработана технология изготовления стеклопластика на теплостойком термопластичном связующем и изделий из него методом горячего прессования препрегов, определены оптимальные режимы пропитки и прессования.

На основании проведенных исследований автором сделан вывод, что наиболее перспективным является полициануратный стеклопластик СТ-CN. К сожалению, в автореферате отсутствуют сведения о технологии получения полициануратного стеклопластика СТ-CN. В главе 5, посвященной внедрению в практику результатов проведенных исследований, нет сведений о внедрении данного материала.

Одной из задач работы являлось создание стеклопластиков радиотехнического назначения с рабочей частотой от 10^6 до 10^{10} Гц. Но в автореферате не приведены результаты испытаний разработанных стеклопластиков в этой области частот.

Вывод автора о возникновении на поверхности стеклоткани кислородсодержащих групп, сделанные только на основе анализа ИК-спектров, нельзя признать убедительным.

Указанные замечания не уменьшают общего положительного мнения о работе.

Представленная диссертационная работа выполнена на высоком уровне и отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Саргсян А.С. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – материаловедение (машиностроение).

Ведущий научный
сотрудник лаборатории 1.3
НИИПМ, к.х.н. Кожевников Владимир Степанович

10.02.17