



Тренинг–семинар в Казани

посвященный применению
вспомогательных
материалов компании
ООО «Композит-Изделия»

В Казани 13 июля 2017 года состоялся тренинг–семинар, посвященный применению вспомогательных материалов компании ООО «Композит-Изделия», в котором приняли участие представители ведущих предприятий композитной индустрии Казани.

Тренинг проводился на базе Центра композитных технологий КНИТУ-КАИ — одного из ведущих ВУЗов страны. Деятельность Центра направлена на развитие и совершенствование технологии композиционных материалов и конструкций из композитов, а опыт работы включает выполнение контрактов для отечественных и зарубежных компаний, работу по ФЦП, повышение квалификации и переподготовку сотрудников предприятий и вузов. Основные компетенции центра:

- Проведение научных исследований в области композитных технологий.
- Разработка инновационных технологий изготовления деталей из композитов и внедрение их в производство.
- Разработка инновационного технологического оборудования.
- Синтез новых конструкторско-технологических решений при создании изделий из композитов.
- Решение технологических задач для

предприятий транспортного машиностроения.

- Создание и исследование свойств композитных и полимерных материалов.
- Образовательная деятельность, в том числе и повышение квалификации преподавателей и сотрудников предприятий.

В ходе тренинга при участии специалистов «Центра композитных технологий КНИТУ-КАИ» и ООО «Композит-Изделия» команды участников изготавливали изделия (корпус квадрокоптера) по технологии вакуумной инфузии, а также имели возможность обменяться опытом применения данной технологии на предприятиях. Для изготовления изделий применялись следующие вспомогательные материалы компании «Композит-Изделия»: экономичная вакуумная пленка для низкотемпературных процессов «Вак-плен-120» (ТУ 2245-020-30189225-2017), разделительная ткань «Р-Текс» Р85ПА (ТУ 8388-010-30189225-2015), сетка распределительная «ПРО-СЕТ-100» (ТУ 2291-018-30189225-2016), жгут герметизирующий «Контур-205» (ТУ 2513-006-30189225-2015), трубки проводящие ТП-90 (ТУ 2291-002-30189225-2015), трубки спиральные ТС-90 (ТУ 2291-003-30189225-2015), трубка силиконовая (ТУ 2549-014-30189225-2016).

Таблица 1. Основные характеристики вакуумной пленки «Вакплен-120».

Показатель	Значение	Методика испытаний
Толщина, мкм	75±8	ГОСТ 17035
Прочность при растяжении, МПа, не менее:		
В продольном направлении	30	ГОСТ 14236
В поперечном направлении	30	
Относительное удлинение при разрыве, % не менее:		
В продольном направлении	600	ГОСТ 14236
В поперечном направлении	600	
Ширина, мм	1500; 2500; 3000; 5000	
Тип сложения	полотно, полурукав, рукав	

В качестве армирующего наполнителя применялась равнопрочная углеродная ткань полотняного переплетения из волокна 3к, производства АО «Препрег-СКМ», а в качестве связующего «холодного отверждения» смола R&G L. Отверждение проводилось при комнатной температуре в течение 24 часов.

Также была проведена демонстрация применения вспомогательных материалов для печного и автоклавного формования препрегов: вакуумная пленка «Вакплен-ВТ» (ТУ 2255-009-30189225-2015), дренажно-впитывающий материал ДВМ-340 (ТУ 8397-011-30189225-2015), разделительная пленка «Фтороплан» (ТУ 2245-008-30189225-2015). Все применявшиеся материалы штатно выполнили свои функции и обеспечили проведение технологического процесса.

Это второе мероприятие подобного формата, проводимое компанией «Композит-Изделия» для специалистов композитной отрасли. Важной частью тренинга-семинара является возможность рассказать о новинках и планах развития компании, а для технических специалистов ведущих предприятий увидеть и опробовать в реальном технологическом процессе вспомогательные материалы, и в ходе работы обменяться впечатлениями о материалах с коллегами и представителями компании-производителя.

В ходе данного мероприятия специалисты компании «Композит-Изделия» продемонстрировали новую экономичную вакуумную пленку «Вакплен-120» (см. табл.1), для процессов вакуумной инфузии и технологических подпрессовок, при температурах процессов не выше 120°C, а так же рассказали о планах разработки новых разделительных тканей и об успешном опыте модификации продуктов по требованию заказчика на примере спиральной трубки для высокотемпературной инфузии ТС-200 и дренажно-впитывающего материала ДВМ-340-1.

Компания «Композит-Изделия» выражает благодарность руководителю Центра композитных технологий КНИТУ-КАИ — доктору технических наук, профессору, Заведующему кафедрой «Производство летательных аппаратов» Халиулину Валентину Илдаровичу, а также сотрудникам Центра, принимавшим непосредственное участие в подготовке и проведении практической части тренинга и обсуждении его результатов. **КМ**

