

Оборудование и технологии **АСД-ТЕХНИКА** для вертолетостроения



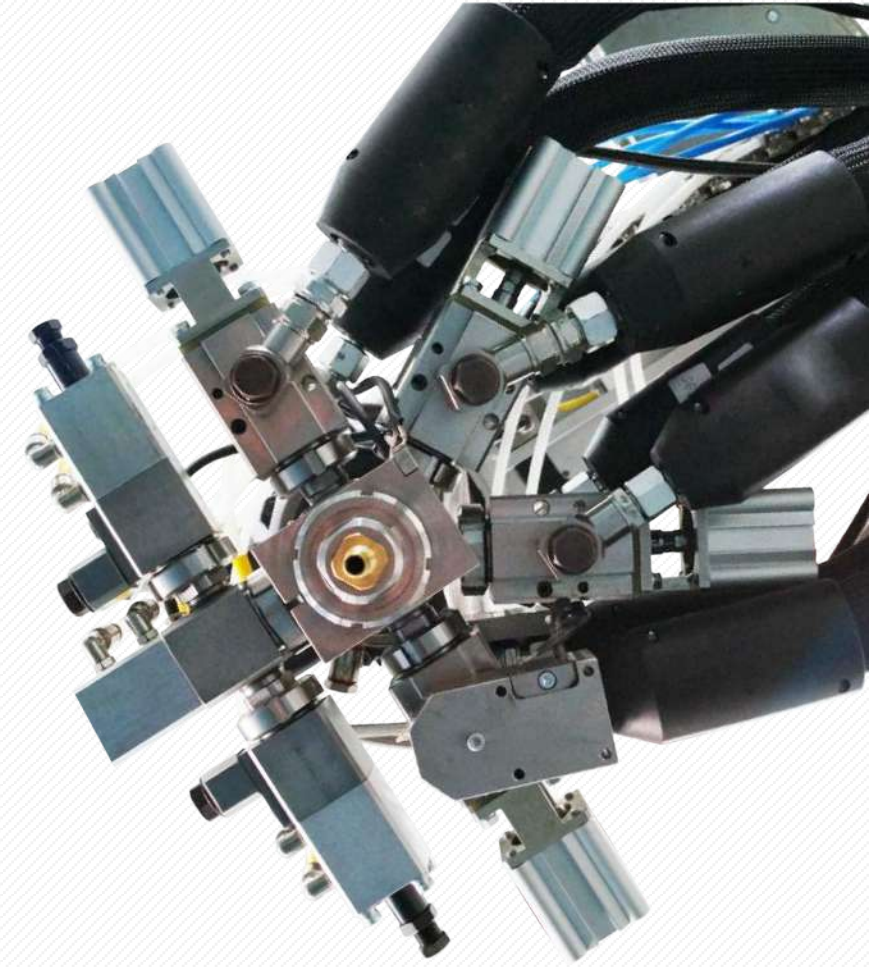
Содержание

Общая информация об оборудовании ООО «АСД-ТЕХНИКА».....	3
ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОМПОНЕНТОВ ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЯ	9
Оборудование и технологии производства композитных изделий и гибридных – силовых и несилowych элементов конструкций, фюзеляжа, деталей сложной формы, элементов интерьера салона.....	10
Оборудование и технологии производства сотовых и сотосферопластовых панелей с алюминиевыми, композитными, бумажными сотами, пропитанными смолами, облегченных элементов конструкции	12
Оборудование и технологии производства износостойких, высокопрочных изделий из полимеркомпозитных материалов с эластичной матрицей, элементов бронезащиты	14
Оборудование и технологии нанесения бесшовных уплотнений на двери, агрегаты, панели, корпуса приборов со степенью защиты IP54-68	15
Оборудование и технологии герметизации комплектующих и агрегатов летательных аппаратов при сборке	16
Оборудование и технологии нанесения герметиков и клеёв-герметиков	17
Оборудование и технологии для авиационного приборостроения: производства оптических и оптикоэлектронных приборов, дисплеев, мониторов, ЖК-панелей	19
Оборудование и технологии для авиационного приборостроения: производства радиоэлектронного и авиационного оборудования.....	21
Оборудование и технологии производства авиационных фильтров	22
Оборудование и технологии производства элементов, конструкций и изделий авиационного интерьера	23

ООО «АСД-ТЕХНИКА»

Лидер в разработке и производстве **высококачественного автоматизированного оборудования для дозирования и смешивания** полиуретановых, силиконовых, эпоксидных, полиэфирных, клеевых составов и других компонентов для производства полимеров и композитных материалов в России и СНГ.

Более 560 реализованных проектов для предприятий России, Беларуси, Украины, Казахстана, в том числе предприятий вертолетостроения, авиастроения, автомобилестроения, судостроения, энергетики, электроники, специализированных отраслей и смежных производств.



Компания ООО «АСД-ТЕХНИКА»

Оборудование ООО «АСД-техника» (более 50 моделей) разработано на уровне лучших мировых стандартов, включает собственное программное обеспечение и успешно замещает передовые технологии мировых зарубежных производителей (**импортозамещение**) при проведении сложных и прецизионных операций.

В рамках научно-технического сотрудничества специалистов ООО «АСД-техника» и предприятий, входящих в структуры Госкорпораций «Ростех», «Росатом», АО «Объединённая судостроительная корпорация», АО «Корпорация морского приборостроения», холдинга «Швабе», АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» в кратчайшие сроки были реализованы десятки сложных проектов с внедрением инновационных технологий, отвечающие современным требованиям машиностроения к выпуску новых видов продукции из полимерных композитных материалов (ПКМ).

Оборудование «АСД-ТЕХНИКА»

АСД-ТЕХНИКА производит модельный ряд дозирующего оборудования статического и динамического смешивания для **автоматизированной подготовки, циклического и непрерывного дозирования** полиуретановых материалов, сферопластиков, клеев, клеев-герметиков при производстве авиационной мебели, панелей и нанесении специализированных функциональных покрытий.

Нанесение производится **как в ручном, так и в автоматическом режиме** с помощью XYZ координатного робота с широким диапазоном производительности и степенью автоматизации.

Дозирующие машины, дозирующие роботы и роботизированные комплексы ООО «АСД-ТЕХНИКА» способны перерабатывать **весь спектр отечественных и зарубежных исходных компонентов** независимо от вязкости (**до 3 000 000 мПа*с**) и типов наполнителей (**степень наполненности до 100%**) в широком диапазоне соотношений (**от 400:1 - до 1:400**) и технологических параметров переработки, обеспечивают производительность от микродоз (**от 0,001 г/с**), ввод в состав компонентов специальных наполнителей, регулируя эксплуатационные свойства конечных изделий.

Оборудование «АСД-ТЕХНИКА»

Оборудование перерабатывает **любые исходные компоненты: эпоксидные, полиуретановые, силиконовые, полисульфидные, полиакрилатные, уретанэпоксидные клеевые составы и клеи-герметики, в том числе**

- эпоксидный модифицированный клей ВК-9, эпоксидный клей №9 и аналоги
- компаунд Висксинт ПК-68, компаунд Силагерм
- полиуретановые клея (например, ПУ клей ВК-5)
- силиконовые клея (например, тиоколовый герметик Лепта СПГЛ)
- герметик У1-18
- клей ВТ-25-200 и пр.

Вязкости перерабатываемых компонентов

- жидкие (до 1 000 мПа*с)
- средневязкие (1 000-15 000 мПа*с)
- вязкие (15 000-70 000 мПа*с)
- высоковязкие (70 000-150 000 мПа*с)
- пастообразные (150 000-3 000 000 мПа*с)

Производительность оборудования

- микродозы (0,001г/с – 0,1 г/с)
- малые дозы (0,1 г/с – 1,5)
- стандартное дозирование (1,5 г/с- 30 г/с)
- большие дозы (30г/с и более)

Оборудование «АСД-ТЕХНИКА»

Оборудование перерабатывает **однокомпонентные и многокомпонентные системы**, в том числе с **целевыми добавками** дисперсностью от 0,01 до 500 мкм, для придания заданных свойств изделиям из ПКМ, обеспечивая работу композитных изделий в жестких условиях, широком диапазоне температур, агрессивных средах:

- неорганические и полимерные микросферы
- неабразивные волокна, порошки
- абразивные (кремний, нитрат бора, алмаз)
- теплопроводящие (алюмопорошки, кремнийсодержащие порошки, керамические наполнители)
- радиопоглощающие (карбонильное железо, ферриты, графит)
- катализаторы, ингибиторы, красители

Оборудование «АСД-ТЕХНИКА»

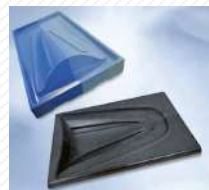
Оборудование АСД-ТЕХНИКА обеспечивает производство различных изделий для сложных условий эксплуатации:

- взрыво-, пожарозащищенное исполнение
- устойчивость к различным видам топлива и моторных масел
- стойкость к агрессивным средам, растворителям, соляному туману
- устойчивость к вибрационным и ударным нагрузкам
- пыле-, влагозащищенное исполнение (до IP54-68)
- широкий температурный диапазон эксплуатации: от -60 °С до +250 °С
- с экранированием (защитой) от воздействия радиоэлектронных помех
- защита светодиодных и ЖК-индикаторов, дисплеев

Оборудование и технологии производства компонентов вертолетостроения



Прототипирование, моделирование



Производство композитных изделий, обтекателей



Производство сотовых и сотосферопаластовых панелей с усиленными зонами и полимерной кромкой



Авиационные фильтры: панельные, круглые, топливные



Вспененные уплотнения деталей с **IP54-68**



Уплотнение деталей двигателя



Герметизация, вклейка стекол, люков, конструкций



Элементы интерьера из облегченных панелей с защитной кромкой



Герметизация заклепочных соединений, отсеков при сборке



Авиационное приборостроение: взрыво-, пожаробезопасное исполнение



Подшипники, втулки, колеса, ролики, манжеты, кольца, шкивы с эластомерным покрытием



Дисплеи приборных панелей



Компаундирование электроники, топливных датчиков



Изоляция силовой электроники, кабелей, батарей



Светосигнальное оборудование, светодиодные изделия

Производство композитных изделий и гибридных – силовых и несилowych элементов конструкций, фюзеляжа, деталей сложной формы, элементов интерьера салона

Модульный термо-инфузионный комплекс реализации и автоматизации процессов инфузии



Модульная станция подготовки связующего для инфузионных процессов формования композитных изделий



Дозирующая машина КОМПОЗИТ RTM-ИНЖЕКТ для реализации процессов инъекции

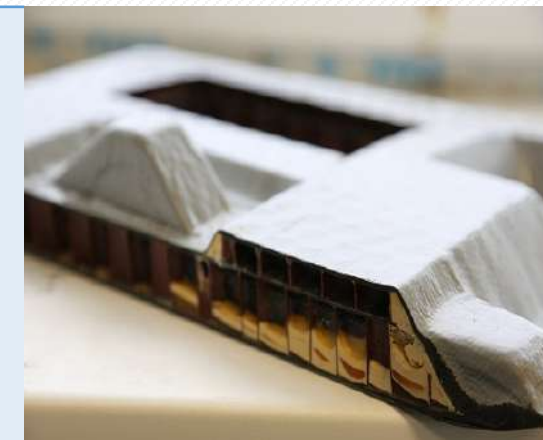


Дозирующая машина АБРАЗИВ



Автоматизация технологий производства композитных и гибридных изделий:

- вакуумная, термо-вакуумная пропитка
- термо-инфузионное, автоклавное формование
- инъекция – пропитка под давлением (RTM)
- приготовление полимерных связующих и композиций по специальным рецептурам, как реакционноспособных, так и с целью фасовки и отдельного хранения компонентов А и Б
- изготовление крупногабаритных форм и оснастки с применением сферопластов и модельных паст



Оборудование применяется в технологических процессах производства:

- слоистых и волокнистых пластиков (стекло-, органо-, угле-, боропластики и др.) для производства лопастей
- конструкционных заполнителей лопастей вертолетов (функциональные стеклопластики и пенопласты; полимерные заполнители – сферопластики, микросферостеклотекстолиты на основе полимерных связующих различной природы (эпоксидных, фенолформальдегидных, цианэфирных, кремнийорганических и др.).
- силовых и несилowych элементов конструкции из ПКМ на основе металлических, полимерных, углеродных, стеклянных матриц с установленными закладными элементами
- деталей двигателей, гироскопов, лопаток компрессоров, корпусов дверей, полов, сосудов высокого давления, створок контейнеров, колес, каркасов рулей из наполненных эпоксидных пластиков
- связующей пропитки препрегов для изготовления корпусов и крышек аппаратов, шестерен, втулок и др.

Производство композитных изделий и гибридных – силовых и несилowych элементов конструкций, фюзеляжа, деталей сложной формы, элементов интерьера салона

Дозирующая станция СФЕРОПЛАСТ



Универсальный подготовительный реактор РЕАКТОР



Дозирующая машина КОМПЗИТ



Дозирующая машина МОДПЛАСТ



Оборудование применяется в технологических процессах производства:

- антенн и приборов в литом монолитном корпусе, абляционностойких антенных обтекателей
- связующей пропитки нитей, лент и волокон углеродов, стекла или кевлара, борных волокон, а также наружной арамидной оболочки бронезащитных панелей
- защитных, термоизолирующих элементов с применением сферопластиков (синтактных пен – полимеров, наполненных микросферами)
- композиционной формообразующей оснастки – мастер-моделей, модельных плит, крупногабаритных бесшовных форм, блочных заготовок с возможностью последующей механической обработки
- сферопластовых блоков, кубов, листов, изделий различной формы с широким диапазоном кажущейся плотности от 450 до 1000 кг/м³, весом до 500 кг
- композитных форм выкладки, ламинирования элементов летательных аппаратов
- самовспенивающихся заполнителей лопастей

Оборудование перерабатывает **все типы однокомпонентных и многокомпонентных систем**, в том числе с **целевыми добавками** дисперсностью от 0,01 до 500 мкм, для придания заданных свойств **изделиям из ПКМ**, обеспечивая работу композитных изделий в жестких условиях, широком диапазоне температур, агрессивных средах.

Производство сотовых и сотосферопластовых панелей с алюминиевыми, композитными, бумажными сотами, пропитанными смолами, облегченных элементов конструкции

Координатный манипулятор ВЕКТОР



Координатный манипулятор СТАРТ



Координатный манипулятор РОБОТ



Автоматическая линия АЭРОХОД

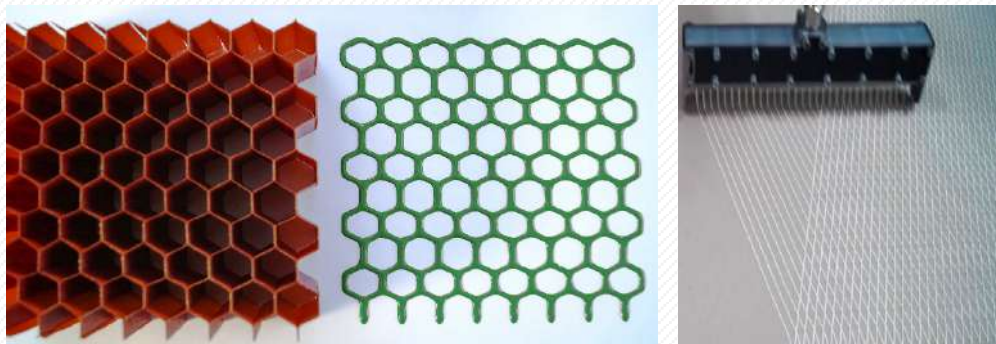


В авиационных конструкциях сотовые панели используются в хвостовых отсеках несущих и рулевых винтов, стабилизаторов, в конструкциях фюзеляжа, панелях интерьера в салоне и кабине, полах, перегородках, дверях, в гондолах двигателей для снижения уровня шума и др.

АСД-ТЕХНИКА предлагает **оборудование производства сотопанелей, оснащенное системой автоматической юстировки** измерительных приборов и аппликаторов, **системой технического зрения** и выполняет следующие операции:

- склеивание многослойных облегченных, плоских и криволинейных панелей для применения в конструкциях фюзеляжа
- заполнение сотовых структур синтактными пастами, полимерсотопластами, пенопластами, наполненными полимерными и стеклянными микро- и макросферами для придания конструкциям большей жесткости
- склеивание углепластиков, стеклотканей, полимерсотопластов с обшивками из стекло- и органопластиков для применения в хвостовых отсеках несущих и рулевых винтов, стабилизаторов, закрылков и др.
- приготовление и нанесение жидких термокрасок на поверхность панелей
- координатное сверление отверстий
- автоматизированная вклейка мембран в соты
- приклеивание терморегулирующих сегментов и термоотражающих покрытий
- формование защитной окантовки - кромки сотовых панелей

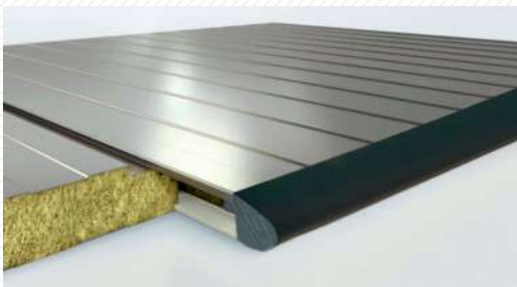
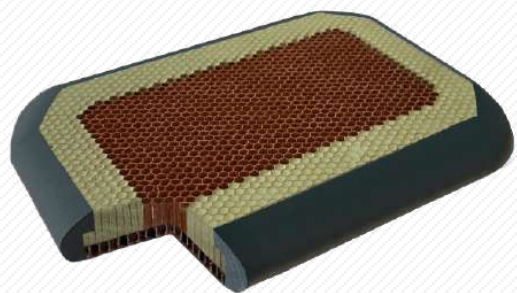
Производство сотовых и сотосферопластовых панелей с алюминиевыми, композитными, бумажными сотами, пропитанными смолами, облегченных элементов конструкции



Применение клееных слоистых и сотовых конструкций в авиастроении позволяет существенно повысить весовую эффективность техники, обеспечить ее акустическую прочность и высокую надежность.

Применение сотопанелей с усиленными сферопластиками зонами:

- элементы лопастей, деталей крыла, закрылок, хвостового оперения, двигателей летательных аппаратов, в том числе беспилотных
- упрочненные корпуса летательных аппаратов, спутников и солнечных панелей, защитные термоэкраны
- полы кабины и салона летательных аппаратов
- шумопоглощающие мембранные сотовые панели
- облегченный интерьер – столешницы, кресла, полки, стеллажи, двери, перегородки, полы
- заполнение и склейка сотовых панелей для изготовления элементов ограждающих и интерьерных конструкций пола, потолка, перегородок, модульной зашивки, мебели
- изготовление и формование бесшовной защитной кромки сотовых панелей, противобударных бамперов
- усиление, защита торцов панелей и создание крепежных зон в сотопанелях из сферонаполненных пластиков
- производство композиционных сэндвич-панелей со специальными шумо-, звуко-, теплоизолирующими свойствами



Производство износостойких, высокопрочных изделий из полимеркомпозитных материалов с эластичной матрицей, элементов бронезащиты

Дозирующая станция ЭЛАСТ ТДИ



Дозирующая станция ЭЛАСТ МДИ



Дозирующая станция ЭЛАСТ МДИ-ТДИ



- покрытие винтов и лопастей вертолетов эластичным полиуретаном
- комплектующие конструкций и механизмов летательных аппаратов: эластомерные шарниры, шины, колёса, опоры, манжеты, уплотнения, накладки, ролики, импеллеры, поршни, упоры, винты и другие демпфирующие и виброгасящие изделия методом литья в открытые и закрытые формы
- армированные и термостойкие манжеты, сальники, кольца, валы, втулки, ролики, листы
- полимерные эластичные, износостойкие уплотнительные изделия заданной формы
- нанесение износостойких и ударопрочных покрытий из полиуретановых эластомеров на детали методом ротационного литья (гуммирование): ролики, валы, шкивы, шестерни
- покрытие металлических элементов валов, втулок и других закладных
- броневые панели с фиксацией арамидных тканей, матов, керамических, металлических пластин эластомерным полиуретаном
- заготовки из многослойных бронезащитных панелей с композитными и металлизированными слоями
- усиление агрегатов и конструкции топливных баков пенополиуретаном (ППУ-ЭО-110) для защиты от взрыва при боевом поражении



Нанесение бесшовных уплотнений на двери, агрегаты, панели, корпуса приборов со степенью защиты IP54-68



Координатный манипулятор
ВЕКТОР МБУ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УЧАСТКИ ООО «АСД-ТЕХНИКА» ДЛЯ БЕСШОВНЫХ НАЛИВНЫХ УПЛОТНЕНИЙ («gasketing»)

Широкий спектр применения уплотнительных пен в вертолетостроении:

- Бесшовные наливные уплотнения из полиуретановых и силиконовых (электропроводящих) компонентов, обеспечивающие степень герметизации **IP54-68** с широким диапазоном применения: диапазон применения -60 °С до +300°С, стойкость к горению, УФ-стойкость, взрывозащита.
- Бесшовные наливные уплотнения из низковязких пен (**нанесение в паз**) для электрооборудования внешнего и внутреннего применения (**IP67/68**, стойкость к горению, УФ-стойкость, взрывозащита, низкое водопоглощение)
- **Уплотнения для** дверных модулей и дверных ручек, систем кондиционирования и вентиляции, блоков управления, светильников, фар, фонарей и стоп-сигналов, ящиков и электрошкафов, оконных систем и зеркал, электронных блоков предохранителей, корпусов электроники, вентиляционных решеток и каналов, радиаторов, внутренней отделки, динамиков, крышек аккумуляторов, решеток вентиляции и др.



Соединение и герметизация комплектующих и агрегатов летательных аппаратов при сборке

Дозирующая машина КОМПАКТ С



Дозирующая машина СТАНДАРТ С



Дозирующая машина ЭКСТРА



Автоматизированные дозирующе-смесительные устройства для 2К и 1К клеев из туб МИКАРТ



АСД-ТЕХНИКА предлагает линейку оборудования, предназначенную для качественного приготовления и прецизионного **нанесения вязких и пастообразных клеевых составов, клеев, герметиков, клеев-герметиков, шпатлевок** для защиты (герметизации) и ремонта конструкций, узлов и деталей, эксплуатируемых при **агрессивном атмосферном воздействии, соляном тумане, морской воде и в широком диапазоне температур:**

- нанесение, в т.ч. неавтоматическое (мануальное), клеевого состава при сборке деталей обтекателей и других крупногабаритных облегченных конструкций
- герметизация стыков аэродромных полос и сооружений
- поверхностная и внутришовная герметизация агрегатов и отсеков вертолетов, стыков и торцов сотовых конструкций, деталей лопастей
- герметизация блоков управления, розеток, переходников, кабелей
- выполнение комбинированных клеємеханических соединений (клепаные, болтовые и др.): нанесение клея-герметика на места соединений
- нанесение **функциональных и защитных покрытий** – вклейка керамических и иных **броневых элементов** на подложку, закрепление **теплозащитных и специальных покрытий**
- изготовление пожаробезопасных **триплексных стекол**
- изготовление кромки любой формы на торцах сотоблоков и сотовых панелей из полиуретановых, силиконовых, эпоксидных износостойких полимеров для защиты торцов изделий от проникновения влаги и различных повреждений механического характера

Нанесение герметиков и клеёв-герметиков

Микродозатор из картриджей МИКАРТ МК1С

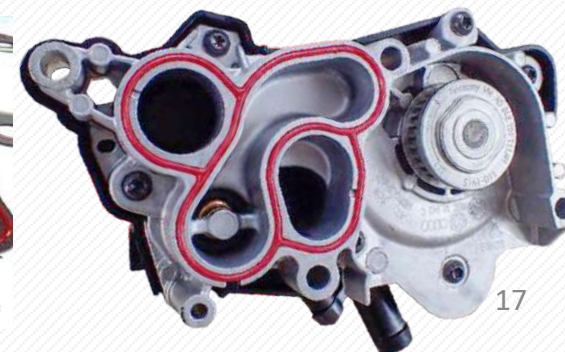
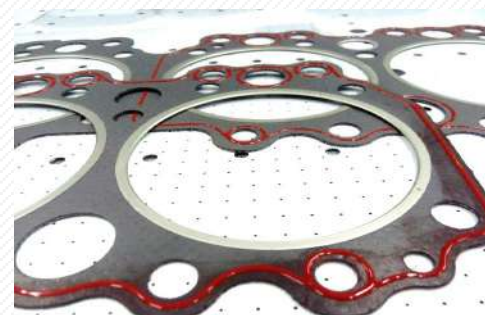
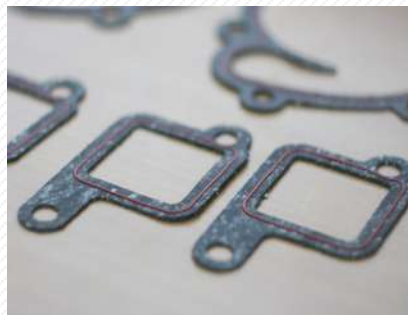


АСД-ТЕХНИКА предлагает технологии, материалы и оборудование нанесения одно-, двух- и многокомпонентных герметиков и клеев-герметиков с целью **герметизации и склеивания** компонентов вертолетостроения из пластмассы, стекла, металла и любых других материалов для конструкций разборного и неразборного типа с возможностью нанесения клеевого шва шириной от 1 мм.

- Нанесение однокомпонентного силиконового герметика на металлические, паронитовые, графитовые **прокладки головки блока цилиндров двигателя внутреннего сгорания** и других сопрягаемых деталей изделий вертолета, требующих высокой степени герметизации
- Вклеивание стекол, фиксация элементов, приклеивание форточек, склеивание и герметизация фар, фонарей, светосигнального оборудования и другой светотехники, установка антенн на поверхность фюзеляжа вертолета

Оборудование обеспечивает применение силоксанового герметика ТПГ-10 с углеродным наполнителем, где требуется **снятие зарядов статического электричества, электромагнитная совместимость и повышение помехозащищенности.**

Координатный манипулятор СТАРТ МЭГ с вакуумным столом



Нанесение электропроводящих герметиков

Координатный манипулятор **СТАРТ МЭГ**



Настольный координатный манипулятор для герметизации
НАСТОЛЬНЫЙ МН



Оборудование АСД-ТЕХНИКА смешивает дозирует компаунды серии КГЭП (эластичные кремнийорганические клеи-герметики, обладающий экранирующими свойствами на СВЧ и антистатическими свойствами) - однокомпонентные, двухкомпонентные, трёхкомпонентные термостойкие токопроводящие силиконовые герметики с дисперсными включениями сложных соединений углерода и металлов специальной формы.

Промышленные электропроводящие клеи-герметики ЗИПСИЛ серии КГЭП предназначены для герметизации соединений, где предполагается **высокая электрическая проводимость для обеспечения экранировки на СВЧ**, а также применяются для **антистатического заземления, одновременной герметизации и защиты от влаги**. Пилотажно-навигационные приборы требуют использования электропроводящих клеев и герметиков для обеспечения герметичности и экранировки по СВЧ.

- Уплотнения корпусов приборов до **IP54-68**, промышленной электроники, блоков питания, мониторов и ЖК-панелей, энергетических элементов, герметизации пластин теплообменников, датчиков, сенсоров, управляющих модулей и источников питания, устройства освещения, индикации, мощности, элементов на печатной плате или внутри корпуса устройства (конденсаторы, резисторы, катушки индуктивности, модули и разъемы, а также печатные платы), склеивание конструктивных элементов прибора, герметизация крышек, разъёмов, оптических элементов, кабельных вводов и т.д.

ЗИПСИЛ 310 КГЭП-Э ⚡
ПРИБОРНЫЙ ШОВ, ЗАПОЛНЕННЫЙ ТЕРМОСТОЙКИМ ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИМ
ГЕРМЕТИКОМ ЗИПСИЛ 310 КГЭП-Э



Авиационное приборостроение: производство оптических и оптикоэлектронных приборов, дисплеев, мониторов, ЖК-панелей



Комплекс оптической склейки **МАТРИЦА ОС**

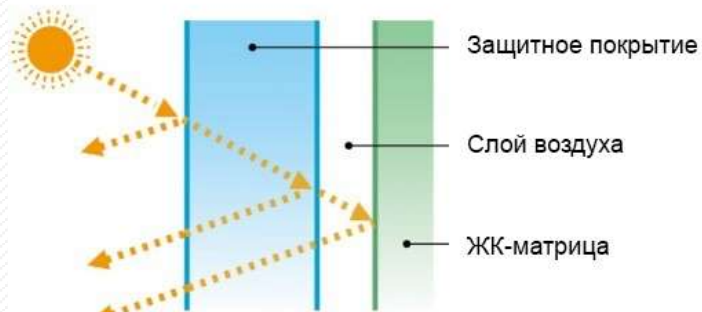
Применение оптикопрозрачных клеевых систем обеспечивают **выполнение жестких требований авиационных приборов** в части стойкости к вибрации и механическим ударам, коэффициентам зеркального и диффузного отражения при различных углах внешней солнечной засветки. Обеспечивается упрочнение механики жидкокристаллических панелей, надежное крепление, использование при ярком солнечном либо другом внешнем освещении и экстремальных и жестких условий эксплуатации – широкий диапазон температур (-60...+65 С), высокая влажность, запыленность, вибрация, УФ и ИК излучения, условия морского климата и прочие:

- сверхзащищенные и взрывопожарозащищенные приборы, предназначенные для эксплуатации в экстремальных условиях
- элементы и детали защищенных оптических систем специального назначения
- сверхзащищенные матрицы, дисплеи специального назначения
- элементы и приборы электроники, индикаторы
- телефоны, планшеты, промышленные защищенные компьютеры и мониторы специального назначения
- автоматизированные рабочие места (АРМ), приборные доски
- полевые переносные (портативные) системы



Авиационное приборостроение: производство оптических и оптикоэлектронных приборов, дисплеев, мониторов, ЖК-панелей

СТАНДАРТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

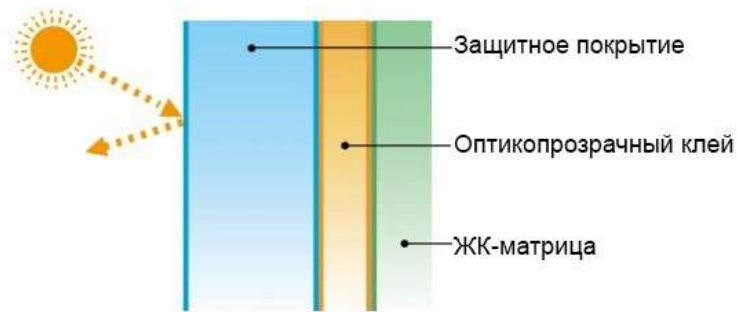


Общее отражение ~9.3%



Плохая читаемость из-за отражения

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОПТИЧЕСКОЙ СКЛЕЙКИ



Общее отражение ~0.5%



Отличная читаемость, отражения минимальны

Рагидизация – производство механически прочных изделий, предназначенных для экстремальных условий эксплуатации – яркое солнечное либо другое внешнее освещение, широкий диапазон температур (-60...+65), высокая влажность, запыленность, вибрация, условия морского климата и прочие.

Преимущества технологий оптической склейки и рагидизации

- снижение коэффициента зеркального и диффузного отражения – уменьшение бликов и улучшение читаемости информации
- исключение попадания влаги и пыли в зазор между матрицей и защитными фильтрами
- повышение механической прочности
- снижение «времени отклика» экрана при отображении динамической информации в условиях низких температур (до -65 С)



Авиационное приборостроение: производство радиоэлектронного и авиационного оборудования



Дозирующая машина КОМПАКТ С



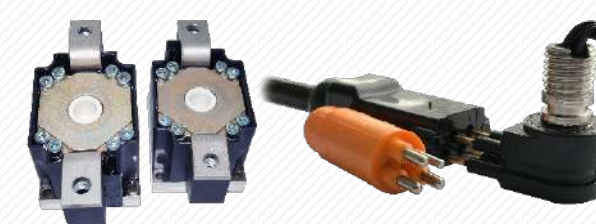
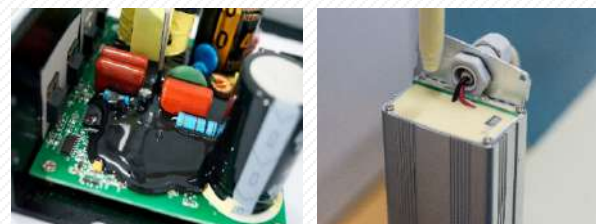
Дозирующая машина СТАНДАРТ С



Дозирующая машина АБРАЗИВ



Координатный манипулятор СТАРТ МЭК



Производство радиоэлектронного и авиационного оборудования

- изоляция изделий различной конфигурации, соединителей для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного токов различного напряжения и частоты
- пыле-влагозащита, герметизация микросхем, плат датчиков, сигнализаторов, манометров, приборных панелей, в том числе во взрывозащищенном исполнении, для систем бортового управления и контроля
- производство приборов в литом монолитном корпусе

Герметизация, нанесение бесшовных уплотнений, изоляция при производстве светосигнального, светодиодного, электротехнического и метеорологического оборудования:

- нанесение клеевого шва шириной от 1 мм, получение уплотнения шириной от 2 до 30 мм и более
- светосигнальное оборудование со степенью защиты IP54-68
- изделия, элементы светотехнического оборудования, взрыво- и пожарозащищенных изделий, приборов светотехники
- датчики и сенсоры, управляющие модули, блоки питания
- светодиодные изделия и драйверы, элементы подсветки
- антенные системы, кабельные соединители
- герметизация обмотки трансформаторов, конденсаторов, катушек, предохранителей, термодатчиков, выключателей
- изготовление взрывозащищенных кабельных вводов и заглушек

Производство авиационных фильтров



Дозирующая машина **СТАНДАРТ С Ф** с поворотным столом



Дозирующая машина **СТАНДАРТ Д Ф** с поворотным столом производства фильтров с концевым диском из ППУ



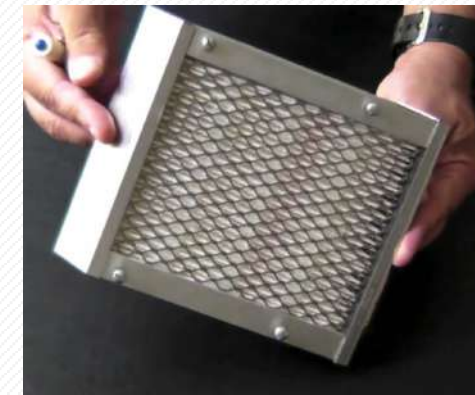
Дозирующая машина **СТАНДАРТ Д МП** с двухкоординатным механизмом перемещения для производства панельных фильтров



Координатный манипулятор **СТАРТ Ф ПК** производства панельных и круглых фильтров

Компания АСД-ТЕХНИКА разрабатывает технологии, подбирает материалы и производит оборудование для производства **всех типов авиационных фильтров** - ави при помощи технологий **нанесения уплотнения** или **gasketing** (силиконовых, полиуретановых компаундов и гелей), **подготовки и заливки клеевых** и герметизирующих составов, **вклеивании** фильтр-пакетов, **изготовлении концевых дисков** из вспененных полиуретанов:

- Производство полимерных концевых дисков из невспененных (компактных) материалов, проклейка шва фильтров, заливка составов при вклеивании фильтрующих материалов
- Производство фильтров с концевыми дисками и рамками из вспененного полиуретана
- Проклейка шва фильтра, приклеивание фильтр-пакета в рамку, корпус, концевую крышку



Производство элементов, конструкций и изделий авиационного интерьера

Дозирующая машина КОМПАКТ С+



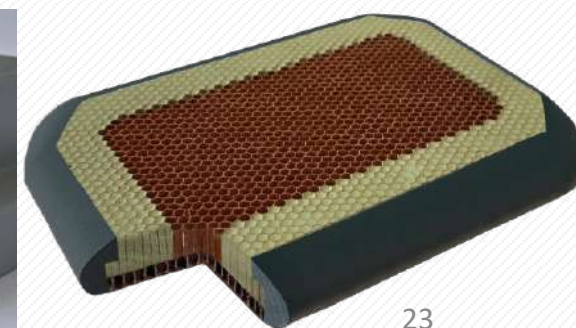
Дозирующая машина СТАНДАРТ Д



Координатный манипулятор РОБОТ СЭНДВИЧ



- композиционные сэндвич-панели со специальными шумо-, звуко-, теплоизолирующими свойствами, сэндвич фасонные детали обшивки
- изготовление и склейка панельных элементов при производстве оконных и дверных систем
- создание защитной кромки панельных элементов, дверных систем, безопасной кромки с отбортовкой для сбора жидкости, удержания приборов
- шумоглащающие мембранные сотовые панели
- заполнение и склейка сотовых панелей для изготовления элементов ограждающих и интерьерных конструкций пола, потолка, перегородок, модульной зашивки, мебели, усиление, защита торцов панелей и создание крепежных зон в сотопанелях из сферонаполненных пластиков
- формованные наполнители для сидений, подголовников, подлокотников
- корпусные изделия и конструкционная фурнитура для мебели из полиуретанов и композиционных материалов, мебельный декор и функциональные элементы для интерьеров летательных аппаратов
- литье штучных противоударных бамперов из вспененных материалов



Официальный дистрибьютор в Российской Федерации

ООО «АСД инжиниринг»

Самарская обл., г. Тольятти, ул. Юбилейная, 2Г, офис 304

Тел.: 8 (8482) 27-05-90, 8 (8007) 00-40-67

info@asdeng.ru

Головной офис ООО «АСД-техника»

Республика Беларусь, 220017, г. Минск

ул. Притыцкого, 156 офис 15

Тел.: 8 800 2009 219 (бесплатно по РФ)

Тел./факс: +375 17 342-01-21

Моб.: +7 916 925-30-04

Моб./Viber/WatsApp: +375 29 627-26-22

info@asdteh.com <http://asdteh.com>

Производство ООО «АСД-техника»

Республика Беларусь, Минская область, Минский район, п. Колодищи, ул. Тюленина, 10К