

В МИРЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ

В С С С Р

АВТОМАТ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗЬБЫ В ГЛАЙКАХ

Кафедрой технологии машиностроения, станков и инструментов Львовского политехнического института разработан и изготовлен автомат для контроля внутренней резьбы гаек. В настоящее время автомата установлен на Львовском велосипедном заводе. Контроль внутренней резьбы в автомате осуществляется с помощью жестких резьбовых и гладких калибров в трехконтактных измерительных головках оригинальной конструкции. Метод проверки резьбы гаек таков, что контролируется и внутренний диаметр резьбы, и все остальные параметры: средний диаметр, шаг, угол профиля резьбы, не-концентричность и смещение главной оси резьбы. Автомат может контролировать резьбы 1, 2 и 3 классов. С незначительной переналадкой на автомате возможжен контроль резьбы диаметром от 5 до 10 мм.

(Бюллетень технико-экономической информации Львовского Совнархоза 1958, № 6).

АВТОМАТ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНУСНЫХ ПРУЖИН ДЛЯ МЯГКОЙ МЕБЕЛИ

На Шумерлинском мебельном комбинате (Чувашский Совнархоз) разработан и изготовлен станок-автомат, навивающий двухконусные пружины для мягкой мебели. В зависимости от требований производства могут быть изменены основные параметры автомата для производства пружин различной геометрической формы (цилиндрической, двуконусной, одноконусной,) с различным диаметром витков.

Автомат состоит из трех основных узлов: механизма приёма пружинной проволоки, механизма регулировки размера диаметров витков пружины, механизма обрубки проволоки на конце готовой пружины.

По своему устройству автомат для навивки пружин достаточно прост и может быть изготовлен в любой механической мастерской.

(Промышленность Чувашии, 1958, № 1).

ПРИМЕНЕНИЕ ЭПОКСИДНОГО КЛЕЯ

На Краматорском заводе (Сталинский Совнархоз) широко применяется эпоксидный клей при ремонтных работах и особенно в инструментальном деле. Он заменяет сварку и крепление на болтах при соединении мелких деталей, применяется при склеивании различных материалов с металлом: стекла, текстолита и др. Эпоксидный клей беззреден в применении, т. к. не содержит летучих растворителей. Приготовление клея и технология склеивания просты, а прочность kleевых соединений довольно высока.

(Бюллетень технико-экономической информации Сталинского Совнархоза 1958, № 5).

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ УГАРОВ

В настоящее время на многих прядильных предприятиях транспортировка угаров производится вручную.

На прядильной фабрике им. М. В. Фрунзе, (Мосгорсовнархоз) этот процесс механизирован. Пневматическая система

транспортировки угаров на фабрике включает в себя следующие элементы: приемные воронки для угаров, воздухопроводы, центробежный вентилятор, конденсатор для выгрузки отходов и фильтр, очищающий выбрасываемый из конденсатора воздух. Движение угаров по трубам до 100 м с поворотами и подъемами происходит без задержек и забивания.

Эта же пневматическая система может быть использована для рыхления прессованных угаров, уборки помещений от пуха и для очесывания кордной поверхности чесальных машин.

(«Опыт работы промышленности Савицкого, 1958, № 2, Мостгортсовнархоз»).

ЗА РУБЕЖОМ

НОВЫЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ «ПИРОКЕРАМ»

Американская компания «Корнинг Гласс Веркс» сообщила, что ею освоена технология производства целой группы новых технических материалов, получивших название «Пирокерам».

Эти материалы характеризуются кристаллической мелкозернистой структурой с редким сочетанием многих необходимых физико-механических свойств: большая твердость (твёрже высоколегированной стали и большинства керамических материалов), легкость (легче алюминия), повышенная прочность (примерно в 9 раз прочнее стекла), отличные электрические изоляционные свойства (лучше всех сортов керамики), хорошая термостойкость с сохранением механической прочности при высоких температурах (температура размягчения новых материалов выше, чем температура плавления некоторых видов легированных сталей) и др.

Технология производства изделий из материала «Пирокерам» включает следующие стадии: приготовление смеси некристаллического стекла с компонентами ядерных веществ, плавление данного замеса стекла, формовка изделия и охлаждение.

Предусматриваемая тепловая обработка «Пирокерама» играет существенную роль в технологии производства изделий из него, так как непрерывный подогрев материала с различными температурными режимами имеет цель побуждать ядерные компоненты в смеси материала для образования очень большого количества ультрамикроскопических центров

кристаллизации (примерно несколько миллиардов в 1 мм³ вещества). Вокруг них происходит последующий рост кристаллов и образование, в конечном итоге, мелкозернистой кристаллической структуры во всей массе материала.

Благодаря возможности осуществления контроля за составом приготовления смеси некристаллического стекла и ядерных компонентов, за температурными режимами тепловой обработки материала, а, следовательно, за ростом и физико-химическим построением кристаллов во всей массе материала, можно получать мелкокристаллические технические материалы, которые в противоположность многим керамическим материалам характеризуются отсутствием пористости, газо-и влагонепроницаемостью и редким сочетанием уже отмеченных выше других физико-механических свойств.

Изделия из материала «Пирокерам» можно получать как прозрачными, так и непрозрачными в любой цветности подобно цветному стеклу.

Огличительной особенностью нового материала является то, что он допускает различные способы формирования изделий: его можно отливать аналогично металлу, прессовать, производить операции вытяжки и дутья аналогично стеклу.

Благодаря хорошей эластичности «Пирокерама» при формировании из него изделий различными методами можно получать изделия больших размеров и сложных форм с небольшими допусками в массовом производстве.

Благодаря относительно недорогим исходным продуктам, новый технический