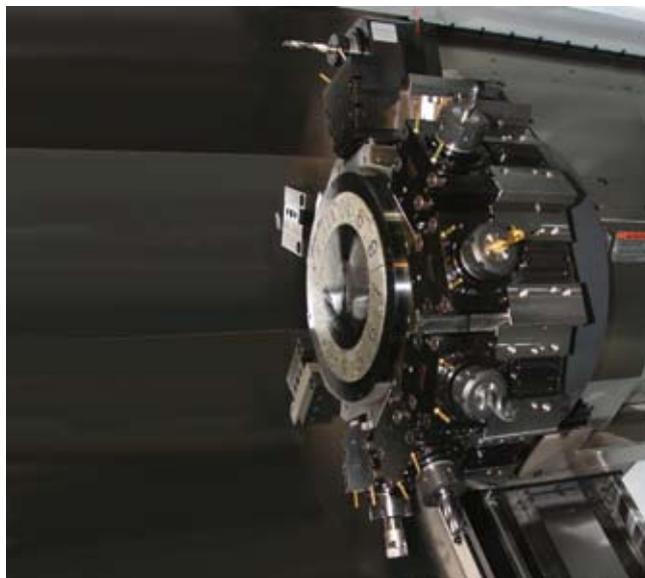


СОЖ и масла для современных технологий обработки металла

Современные мировые тенденции в металлообработке.

За последние 10 лет потребность российского рынка производителей автокомпонентов и товаров широкого потребления в оборудовании для производства деталей сложной формы с высокой точностью обработки поверхностей значительно возросла. Речь идет о технологии металлообработки, а также электроэрозии. Первые станки, основанные на применении принципа электроэрозии появились более 50 лет назад. Но только недавно были решены проблемы, связанные с недостаточной точностью, малой скоростью обработки и надежностью работы. Сегодня электроэрозионные станки с ЧПУ достигли значительного прогресса в массовом производстве. Скорость обработки достигает $500 \text{ мм}^2/\text{мин}$, шероховатость поверхности $0,5 \text{ мкм}/R_{\text{max}}$. В контуре управления используются сверхскоростные оптоволоконные связи и системная коммуникация в режиме реального времени. В передовиках этой области – японские компании MAZAK, MAKINO, MITSUBISHI Electric и др.



Использование СОЖ Idemitsu Daphne Milcool XL на токарном центре GS200 M компании Goodway



Использование СОЖ Idemitsu Daphne Magplus ED2P на прошивном ЭЭ станке EDGE2 компании MAKINO

СОЖ и масла Идемитсу.

Важной частью успеха выше названных компаний в реализации технологии электроэрозии и ее эффективности являются специальные масла. Применение специальной технологической жидкости производства Idemitsu, разработанной при тесном сотрудничестве с MITSUBISHI Electric обеспечивает высокую скорость обработки и позволяет реализовать потенциал современных электроэрозионных станков в части обеспечения высокого качества обрабатываемой поверхности. Сегодня, на смену предыдущему продукту производства Idemitsu Daphne Cut HL25, ранее рекомендованного вышеупомянутым производителем, пришел новый продукт **Idemitsu Daphne Magplus ED2P**. Это специальное масло малой вязкости практически не имеет запаха и обладает в 2,8 раза более высоким коэффициентом теплопередачи, по сравнению с предыдущим продуктом. Коэффициент теплопередачи **Idemitsu Daphne Magplus ED2P** равен $260 \times 10^4 \text{ W/m}^2$, что определяет эффективное охлаждение электрода, тем самым повышает скорость обработки. Низкая вязкость дает лучшее проникновение в область электро дуги, тем самым облегчает удаление осколков обрабатываемого материала из области резания, что в итоге положительно влияет на скорость и чистоту финишной обработки детали.

Другим полюсом высоких технологий Idemitsu в области СОЖ является новый продукт **Daphne Mastercool EM-1**. Этот полностью синтетический продукт на сегодня имеет ряд явных преимуществ когда речь идет об механической обработке титана и сплавов на его основе. Данный продукт появился в результате совместных усилий инженеров компаний MAKINO и Idemitsu, которые на протяжении последних трех лет трудились над рецептурой и проводили его испытания. **Daphne Mastercool EM-1** в первую очередь заинтересует предприятия связанные с аэрокосмической отраслью России, где титан на-

шел широкое применение при построении узлов и деталей современных авиалайнеров и их двигателей. Особая рецептура **Daphne Mastercool EM-1** направлена на решение двух основных задач. Высокое качество обработки поверхности и увеличение ресурса режущего инструмента. И необходимо отметить, что обе задачи будут успешно решены при применении этой СОЖ.

По результатам испытаний на станке **MAKINO T4** обрабатываемый материал **Ti-6Al-4V** подвергался сначала грубому обтачиванию и затем финишной обработке при использовании полусинтетической СОЖ. А затем в той же последовательности при использовании СОЖ **Daphne Mastercool EM-1**. Время жизни резца в первом случае для операции грубого обтачивания составило 31,5 мин и при финишной обработке – 35 мин. В случае применения **Daphne Mastercool EM-1** для операции грубого обтачивания составило 85 мин и при финишной обработке – 320 минут соответственно. Таким образом, разница в сроке жизни резца увеличилась от 2,7 до 9 раз в пользу продукта Idemitsu. Цифры говорят, что применение **Daphne Mastercool EM-1** при операциях, связанных с обработкой твердых материалов, позволит значительно сократить издержки предприятия, связанных с затратами на режущий инструмент. Так как стоимость стойкого к твердым материалам режущего инструмента достаточно высока, увеличить его ресурс – это актуальная задача сегодняшнего дня любого производителя, который ищет способы для снижения себестоимости продукции и повышения конкурентоспособности на международном рынке. Решить эту задачу успешно поможет применение **Daphne Mastercool EM-1**.

Стоит отметить, что сегодня начались испытания СОЖ **Daphne Mastercool EM-1** на металлообрабатывающих станках с фирмы **Kitamura** на заводе ЗАО «Стрела» (г. Оренбург). Продолжается процедура испытаний другой синтетической СОЖ производства Idemitsu на станках с ЧПУ **Goodway GS 200M** на ООО «ВОРОНЕЖСЕЛЬМАШ» (г. Воронеж).

Стоит отметить, что ассортимент СОЖ продуктов представленных Idemitsu в России продолжает расширяться, благодаря интересу со стороны потребителей такого рода продукции и конечно поддержке партнеров в лице компании **MAKINO**. Благодаря участию представителей Российского офиса Idemitsu в конференции, организованной этой известной Японской компанией в октябре прошлого года в Японском посольстве, более 100 представителей Российских компаний и заводов смогли познакомиться с технологиями и продукцией Idemitsu, которая в ассортименте составляет более 2000 наименований. За прошедший период это знакомство вылилось в ряд конструктивных переговоров и взаимовыгодных акций между организаторами и участниками конференции.



Idemitsu Lubricants RUS
 Москва, ул. Трубная, 12
 107045, Россия
 Тел.: +7 495 775 73 18 (4615)
 Факс: +7 495 775 84 91
www.idemitsu.ru



Новый производственный комплекс металлургического завода «Электросталь»



24 июля 2014 года ОАО «Металлургический завод «Электросталь» сообщил о запуске в эксплуатацию новой радиально-ковочной машины и комплекса глубокого передела специальных сталей и сплавов.

Новая радиально-ковочная машина и комплекс глубокого передела специальных сталей и сплавов (пресс 200МН и кольцепрокатный стан) позволят наладить производство дисков и колец из специальных сплавов, необходимых, в частности, для двигателей авиалайнеров. Данная продукция также будет использоваться в космической отрасли, энергетическом машиностроении и других высокотехнологичных отраслях промышленности.

Открытие комплекса произошло в рамках программы технического перевооружения ОАО «Металлургический завод «Электросталь». ГК «Финвал» на протяжении многих лет также поставляет на завод современное оборудование, позволяющее значительно увеличить производственный потенциал завода.

«Металлургический завод «Электросталь» является давним партнером ГК «Финвал». Мы гордимся нашим сотрудничеством и уверены, что завод и дальше будет добиваться новых вершин, совершенствуя свое производство», – отметил Владислав Ивочкин, генеральный директор ЗАО «Финвал-Индастри».

Металлургический завод «Электросталь» является крупнейшим металлургическим предприятием Московской области. Предприятие специализируется на производстве качественных марок стали, а также специальных сталей и сплавов для авиационно-космического комплекса, моторостроительных заводов, энергетического машиностроения, заводов оборонно-промышленного комплекса. Первая продукция сошла с конвейера завода 17 ноября 1917 года.