

## «МЕТАЛЛООБРАБОТКА-2018»

### Программа конференции «Кадры для промышленности 21 века»

16 мая 2018 г., павильон №8, зал Фуршетов,  
11:00–13:00

11:00—11:05

Открытие конференции

Юденков Николай Петрович  
Ассоциация «Станкоинструмент»  
г. Москва

11:05—11:20

«Современные программные средства обучения в области станков с ЧПУ» – лучшая обучающая программа для СПО (SYMPPlus 6..1 фирмы R.& S. KELLER, Германия)

Карташов Герман Борисович  
гл. конструктор ЗАО «Дидактические Системы»,  
г. Москва

11:35—11:50

Развитие отечественных САМ-систем на примере программы «СПРУТ»

представитель компании СПРУТ

11:50—12:05

«Структура современной CAD/CAM/CAPP системы. Примеры использования CAD/CAM—ADEM в промышленности России»

Силин Виктор Викторович  
Исполнительный директор  
ООО «АДЕМ-Центр»  
г. Москва

12:05—12:20

«О подготовке кадров в области роботизированных лазерных технологий согласно требований WSR»

Османов Эльдар  
Гл. эксперт WSR по  
г. Москва

12:20—12:30

«Перспективы развития электроэрозионной обработки в России»

Корнеев Юрий Алексеевич  
Технический директор СКБ «Искра»  
С.-Петербург

12:30—12:40

«Взаимодействие реального сектора экономики с системой профессионального образования на примере МЦК—ЧЭМК»

Николаев Олег Анатольевич  
Зав. Сектором ЧПУ МЦК – ЧЭМК  
г. Чебоксары

12:40—13:00

СПО и ВорлдСкиллс (WSR) – за и против

Федотов Владимир Алексеевич,  
Рук. гильдии учебной мехатроники, робототехники и технического творчества, к.т.н.  
г. Москва

Круглый стол и обсуждение докладов на стенде «Гильдии учебной мехатроники и робототехники» пав. 8 с 13:00 до 14:00.

Организатор: Гильдия учебной мехатроники, робототехники и технического творчества при поддержке Ассоциации «Станкоинструмент»



КИРОВГРАДСКИЙ  
ЗАВОД ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ  
ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ  
РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА



Читая тексты из проспекта «Сандвика», повествующие о их достижениях в металлообработке, удивляемся этому высокому «штилю» письма, который призывает нас «прислушаться к звукам высокой производительности», когда будто бы «ясный и чистый звук скажет: «Теперь это Ваш первый выбор». Вас непременно должны удивить не инструменты, а «звезды нового поколения пластин», которым «незнакомо слово «компромисс». И еще: «там, где этот сплав получил признание, царит абсолютная уверенность в надежности». Это они – революционеры металлообработки», «еще более быстрые, надежные прочные и универсальные».

Внимательному читателю, интересующемуся новинками в металлообработке, знакомы подобные строки и, тем более, мнения об инструментах «Сандвик». Да, это действительно хороший инструмент, внедренный за 30-35 лет деятельности компании в России и активно продаваемый через разветвленную сеть поставщиков. Несмотря на высокие цены. Познания же об отечественном инструменте у некоторых, особенно у молодых специалистов, иногда полностью отсутствуют. И это объективно, потому что господство зарубежных монополий на российском рынке металлообработки, к сожалению, является очевидным фактом. Отечественный производитель чувствует себя на Родине дискомфортно, вернее сказать, он – пасынок, игрок второго-третьего плана среди «абсолютно уверенных в надежности» зарубежных фирм. Мы, отслеживая деятельность конкурентов, легко насчитываем более двух десятков активных зарубежных «штыков», с которыми приходится бороться почти каждый день. Вы скажете: «Рынок, господа, однако!» Конечно, конкуренция заставляет думать о ценообразовании, инвестировать в технологии, следить, наконец, за действиями «революционеров металлообработки», пытающихся любыми способами закрепиться на машиностроительном рынке. Но есть много вопросов, на которые пока не находим ответов. Например, почему мы вынуждены закупать технологическое оборудование только за рубежом, очень дорогое и почти всегда с проблемами? Почему российское сырье, добытое у нас на Дальнем Востоке, мы покупаем по ценам лондонской (!) биржи? Почему при явном понимании проблем дефицита отечественного твердосплавного инструмента не видим реальных действий по ликвидации этого дефицита?

Однако, несмотря на все поставленные вопросы коллектив АО «Кировградский завод твердых сплавов» продолжает свою инновационную деятельность, осваивает новые технологии, расширяет рынки сбыта.

Мы научились самостоятельно конструировать современные режущие пластины и гордимся этим. Мы недавно начали делать свой монолитный концевой инструмент – фрезы, сверла, развертки и уже понимаем особенности конструкций для обработки разных материалов. На своем опыте узнали, чем уверенно можно обрабатывать, например, вязкую марганцовистую сталь Гатфильда или нержавеющую пищевую сталь. Можем оказать консультативную и техническую помощь в выборе пластин, резцов, фрез и для этого готовы приехать на любое предприятие.

Мы создали ряд инструментов, которые работают лучше известных мировых брендов. Это не простые слова. Есть результаты, которые изложены в актах испытаний, проведенных на крупных машиностроительных заводах.

Теперь о новинках, которые будут представлены на стенде АО «КЗТС» на выставке «Металлообработка-2018» в Москве 14–18 мая 2018 г.

#### Инструмент для обработки алюминия

Сменная многогранная пластина **VCMT-160402 NF**, одна из ряда пластин, специально разработанных для предприятий «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», которые занимаются обработкой алюминия.



VCMT-160402 NF КЗТС

Пластина предназначена для чистовой обработки. Ее преимущества:

- прецизионный отшлифованный контур и полированная передняя поверхность, что обеспечивает низкие усилия резания и высокое качество обработки,
- стружколом специальной конструкции хорошо отводит стружку,
- очень острая шлифованная режущая кромка обеспечивает хорошее врезание при обработке алюминия.

С помощью этой пластины вы сможете получить шероховатость детали, сравнимую с чистотой полированной поверхности.

В 2018 году создан целый ряд режущих пластин для обработки алюминия. Это негативные пластины форм **CNMG** и **WNMG** для полустойкой обработки, объединенные одной аббревиатурой **NM**, обозначающей профиль стружколома. А также позитивные пластины с задним углом 7° форм **CCMT**, **VCMT**, **SCMT** для чистовой обработки со стружколомами **NF** и различными размерами радиусов при вершине от 0,2 до 0,8 мм.

#### Инструмент концевой для обработки труднообрабатываемых материалов

Концевые монолитные **твердосплавные фрезы с переменной геометрией серии HPC-Star** однозначно привлекают внимание технологов. Интересны как конструкции, так и технические возможности фрез, объединенных в одну серию.



Фрезы HPC-Star КЗТС

Четырехзубые фрезы с переменным углом подъема стружечных канавок 35° и 38° и неравномерным шагом зубьев дают возможность высокопроизводительно обрабатывать материалы при наличии вибраций и недостаточной жесткости системы СПИД.

Нанокompозитное износостойкое PVD-покрытие **nAlCo**, применяемое для

фрез **HPC-Star**, дополнительно расширяет режущие возможности инструмента, придавая ему универсальность в применении. Необходимо отметить, что покрытие **nAlCo**, обладающее очень высокой твердостью (45 Gpa) и повышенной термостойкостью (до 1200°C), предназначено для обработки материалов высокой твердости при нормальных и высокопроизводительных условиях обработки. За счет оригинальной конструкции фрезы обладают отличной **виброустойчивостью** при обработке стали, нержавеющей стали, чугуна и труднообрабатываемых материалов.

Фрезы выпускаются с различными конструкциями рабочих торцов – плоским и сферическим.

#### Фреза для черновой обработки FRET-160N40-R10LN19. Серия LN

Предназначена для высокопроизводительной обдирки литья и поковок. Новые режущие пластины **LNMX 191940SP** из твердого сплава марки **TP20AM** закреплены тангенциально в корпусе фрезы, что позволяет значительно лучше отводить тепло из зоны резания по сравнению со стандартным расположением позитивных пластин. На поверхность режущих пластин нанесено твердое износостойкое мультислойное PVD-покрытие из алюминитрида титана, предназначенное для использования инструмента при прерывистом резании в нестабильных условиях или с высокими нагрузками. Десять массивных пластин фрезы **FRET-160** хорошо выдерживают такие нагрузки. Режущие кромки пластин специально обработаны с целью их упрочнения и подготовки к работе в ударных условиях – нанесены упрочняющие фаски, острые кромки округлены до необходимого радиуса.



FRET-160N40-R10LN19 КЗТС

Фреза имеет диаметр 160 мм, угол в плане 60° и предназначена для обработки плоскостей. Повышенные прочностные характеристики инструмента, получаемые за счет толщины пластин, позволяют обрабатывать материалы с большими подачами и большей глубиной резания по сравнению со стандартными конструкциями фрез.

Разрабатывается линейка подобных фрез, в конструкциях которых будут использованы различные диаметры корпусов, углы в плане, а также будут предусмотрены antivибрационные элементы. Предполагается также применение нового специального износостойкого покрытия для увеличения ресурса при эксплуатации инструмента.

**Лопатин Ю. М.**, заместитель директора по производству и сбыту по вопросам маркетинга АО «Кировградский завод твердых сплавов»

#### Кировградский завод твердых сплавов, АО

624140, г. Кировград, Свердловская обл., ул. Свердлова, 26А

Тел.: +7 (34357) 3-16-46, факс: +7 (34357) 9-82-90

postmaster@kzts.ru

www.kzts.ru

