



## TUNGALOY — ИННОВАЦИИ И ОПЫТ

**Козаченко Максим Вадимович, Инжиниринговая Компания «КОЗАК ТУЛС», директор: «Металлорежущий инструмент компании TUNGALOY — как твердосплавный с покрытием или без, так и инструмент из металлокерамики, поликристаллического алмаза и кубического нитрида бора — постоянно совершенствуется. Выбор многообразен по форме и техническим характеристикам. Благодаря этому, какие бы задачи в области обработки высокопрочных материалов не стояли перед машиностроителями, специалисты всегда найдут оптимальное решение в линейке инструментов этой японской компании»**

Основанное в 1929 году, предприятие TUNGALOY с момента открытия производства установило жесткие требования к выпускаемой продукции, благодаря чему довольно быстро заняло высокое положение в мировом рейтинге металлорежущего инструмента. И с тех пор остается одним из флагманов данного рынка. Инструмент TUNGALOY эффективно используется на крупнейших предприятиях автомобильной, аэрокосмической, энергетической, нефтегазовой, станкостроительной отраслей, в тяжелом машиностроении, при производстве изделий медицинского назначения, изготовлении штампов, пресс-форм и мелкокорпусных деталей.

Уже более 10 лет компания TUNGALOY входит в состав всемирно известного лидера в разработке и производстве металлорежущих решений — концерна IMC Group. Производственные мощности компании Tungaloy размещены на пяти заводах в Японии, а также на дочерних предприятиях IMC Group в Южной Корее, Германии, Израиле, Италии, Китае, Таиланде и Турции. Более 50 представительств, расположенных в разных странах, внедряют инструмент TUNGALOY по всему миру. В Украине официальным представителем TUNGALOY является инжиниринговая компания «Козак Тулс», предлагающая отечественным машиностроителям лучшие образцы металлорежущего инструмента и оснастки, а также технологическую поддержку и сервис высочайшего класса.

Обширный ассортимент выпускаемой TUNGALOY продукции включает токарный, фрезерный, сверлильный металлорежущий инструмент из твердых сплавов, металлокерамики, искусственных алмазов. Используется для наружного и внутреннего точения, сверхточной обработки мелких деталей, для высокоточного сверления и фрезерования. Наиболее ярко видна эффективность от внедрения TUNGALOY при обработке твердых и жаропрочных материалов, таких как чугун, титан, закаленная или нержавеющая сталь.

Применение высокотехнологичного японского инструмента в производственных процессах позволяет повысить скорость об-

работки изделий, сократить время на наладки, снизить количество брака, что в итоге ведет к снижению себестоимости выпускаемой продукции, повышая конкурентоспособность клиентов TUNGALOY.

Для обработки отверстий компания предлагает инновационные сверла со сменными твердосплавными пластинами, которые демонстрируют высочайшую производительность, но при этом минимальные вибрацию и шум.

Всестороннюю поддержку как в выборе инструмента TUNGALOY, так и в его наиболее эффективной эксплуатации украинским машиностроителям оказывают специалисты компании «Козак Тулс», которая является официальным представителем TUNGALOY в Украине. Предприятие обеспечивает бесперебойные поставки инструмента из Японии или европейского склада, а также оказывает инжиниринговые услуги, обеспечивая минимальную стоимость процесса мехобработки. Благодаря накопленному опыту сотрудники запорожской компании охотно берутся за выполнение нетривиальных задач, характерных для сегодняшнего времени, предлагая не только наиболее производительные технические решения, но и инструменты из экономической серии для изготовления высококачественных изделий в условиях недостаточного финансирования.

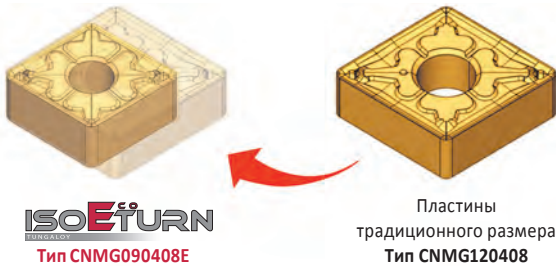


## ■ ВНИМАНИЕ! НОВИНКИ!

Технические специалисты компании TUNGALOY разрабатывают не только новые ISO инструменты, но и специальный инструмент любой степени сложности для работы с труднообрабатываемыми материалами и сложнопрофильными изделиями, удовлетворяя производственные потребности клиентов из любых отраслей индустрии. В числе новинок TUNGALOY, активно внедряемых сегодня компанией «Козак Тулс» на украинских производственных предприятиях, особого внимания заслуживают:

### ISO ECOTURN

**ISO ECOTURN** — серия токарного инструмента, оснащенного режущими пластинами, габаритные размеры которых при полном сохранении рабочих характеристик (глубина и подача) существенно меньше, чем у аналогов ближайших конкурентов. Максимальная производительность обработки соответствует производительности пластин стандартных размеров при точении с глубиной резания до 3 мм. Сменные пластины данной серии демонстрируют отличную эвакуацию стружки. Такое решение позволило снизить стоимость инструмента на 30 %, напрямую влияя на себестоимость обработанных деталей.



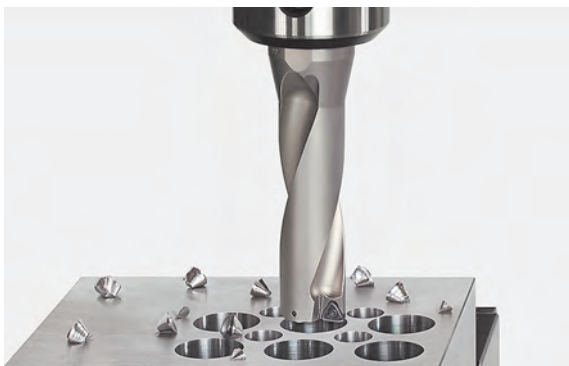
ISO ECOTURN  
Тип CNMG090408E

Пластины  
традиционного размера  
Тип CNMG120408

### TUNGSIX-DRILL

**TUNG SIXDRILL** — уникальная серия свёрл, оснащенная режущими пластинами с 6 режущими кромками, которые используются поочередно по мере износа — еще одна инновационная разработка компании. Это техническое решение обеспечивает экономичную обработку отверстий, отличается простотой, а также непревзойденной стабильностью и надежностью крепления пластин к корпусу сверла. Уникальная форма данных пластин позволяет снизить усилия резания, положительно влияя на качество обрабатываемой поверхности и снижая износ оборудования.

Благодаря тому, что корпус сверла TUNG SIXDRILL изготовлен из особо прочного сплава, а также наличию в нем спиральных каналов для подачи СОЖ непосредственно в зону резания, жизненный цикл инструмента повышен на 40% в сравнении с предыдущим поколением свёрл.



### DOOCTO DOQUAD

**DOOCTO/DOQUAD** — уникальная серия экономичных торцевых фрез, предназначенных для эффективного фрезерования с возможностью использования пластин четырех типов, расширяет диапазон применения инструмента. Очень удобное решение для изделий с невысокой серийностью.

DOOCTO оснащаются двусторонними пластинами с 16 режущими кромками для небольшой глубины резания и пластинами с 8 режущими кромками с позитивным углом наклона, идеальными для обработки изделий из нержавеющей и закаленной сталей, торцевого фрезерования стали и чугуна при высоких подачах.

DOQUAD оснащаются двусторонними пластинами с 8 режущими кромками, предназначенными для выполнения глубоких отверстий. Пластины закрепляются на корпусе посредством винта и дополнительно фиксируются сбоку, смещаясь к стенке фрезы при завинчивании. Такая конструкция позволяет быстро заменять изношенные пластины без дополнительных регулировок.



### DEEPT<sup>RI</sup> DRILL

**TUNGALOY — DEEPTRIDRILL** — серия ружейных свёрл, обеспечивающих высокую точность обработки глубоких отверстий. Они могут использоваться как на токарных станках для глубокого сверления, так и на обрабатывающих центрах. Свёрла оснащены сменными прецизионными пластинами с тремя режущими гранями, отличающимися непревзойденными износостойкими характеристиками и стабильностью обработки.

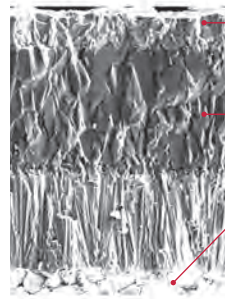


# T9215

TUNGALOY

**T9215 — сплав нового поколения с CVD-покрытием**, разработан специалистами компании TUNGALOY для резания материалов класса ISO P15 со скоростью до 400 м/мин. Данный инструментальный материал характеризуется непревзойденной износостойкостью и прочностью благодаря твердому CVD-покрытию, представляя собой многослойный сэндвич из твердого наружного покрытия с высокой устойчивостью к износу по задней поверхности, а также толстого слоя оксида алюминия, отлично сопротивляющегося кратерному износу, термическому воздействию и идеально способствующему высокоскоростной обработке. Кроме того, в данном сплаве используется подложка из инновационного твердого сплава, позволяющая снизить вибрацию при обработке и увеличить ресурс инструмента.

Наружный слой  
Ti слой  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Ti слой  
Специально разработанная подложка



#### Твердый наружный слой

Новый разработанный слой твердого покрытия с высокой устойчивостью к износу по задней поверхности.

#### Толстый Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> слой

С отличной устойчивостью к кратерному и термическому износу, особенно эффективный для высокоскоростной обработки.

#### Новая твердосплавная подложка

Специально разработанная подложка для класса P15 снижает образование дефектов в сплавах, что значительно повышает сопротивление разрушению

Экспертные знания, многолетний опыт и непрерывный процесс совершенствования технологий производства, наряду со значительными инвестициями в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, позволяют компании TUNGALOY выпускать износостойкий металлорежущий инструмент для различных отраслей промышленности, отличающийся непревзойденными качеством и производительностью.

Подробно ознакомьтесь с заслужившими доверие во всем мире инструментальными новинками японского бренда можно на сайте [www.kozaktools.com.ua](http://www.kozaktools.com.ua). Обсудить технические и коммерческие вопросы со специалистами нашей компании можно на стенде **B04.1 Инжиниринговой компании «КОЗАК ТУЛС» с 20 по 23 ноября 2018 г. в Международном Выставочном Центре на XVII МЕЖДУНАРОДНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ФОРУМЕ.**

## KozakTools

@ Контактная информация

**Козаченко Максим Вадимович**  
директор ООО «Инжиниринговая Компания «КОЗАК ТУЛС»  
+38 050 808 88 30  
[info@kozaktools.com.ua](mailto:info@kozaktools.com.ua)

