

# Магнитно-импульсная установка для упрочнения режущего инструмента



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»  
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

Повышение ресурса режущего инструмента при его производстве или после заточки

## Области применения

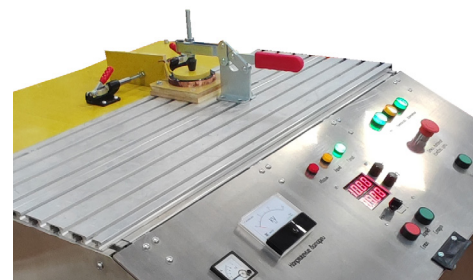
- Производство и эксплуатация режущего инструмента (дисковые ножи, режущие полотна, свёрла, резцы, метчики и т.п.)

## Конкурентные преимущества

- Возможность осуществлять упрочнение инструмента без применения термообработки
- Возможность повышать твердость уже закаленных изделий
- Улучшение физико-механических свойств режущего инструмента
- Повышение износостойкости режущего инструмента на 50-80%
- Упрощение и ускорение производственного процесса по сравнению с традиционными методами закалки и упрочнения инструмента
- Высокий потенциал автоматизации производственного процесса за счет модульной конструкции установки
- Мобильность установки



*Образец установки «Илмаг-01»  
с оснасткой для упрочнения дисковых ножей*



*Образец установки большой мощности  
«Илмаг-02У»*

# Магнитно-импульсная установка для упрочнения режущего инструмента



## Стадия разработки

Разработаны два полнофункциональных образца:

- «Инмаг-01» малой мощности
- «Инмаг-02У» большой мощности

Разработаны комплекты оснастки для операций упрочнения режущего инструмента



## Основные технические характеристики

Образец малой мощности «Инмаг-01»:

- Энергия импульса – от 1 до 2,5 кДж
- Мощность – 300 Вт
- Производительность – 4 имп/мин
- Габаритные размеры установки (ДхШхВ) – 800х400х400 мм
- Масса установки – 40 кг
- Материал обрабатываемого инструмента – быстрорежущая сталь, нержавеющая сталь

Образец большой мощности «Инмаг-02У»:

- Энергия импульса – от 4 до 15 кДж
- Мощность – 2000 Вт
- Производительность – 6 имп/мин
- Габаритные размеры установки (ДхШхВ) – 900х900х800 мм
- Масса установки – 200 кг
- Материал обрабатываемого инструмента – быстрорежущая сталь, нержавеющая сталь, твердосплав



## Правовая охрана

Заявка на выдачу патента на изобретение

«Магнитно-импульсная установка для выполнения сборочных операций»