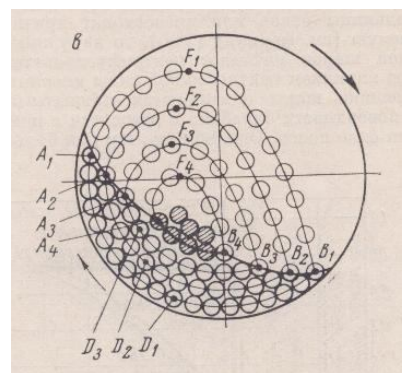
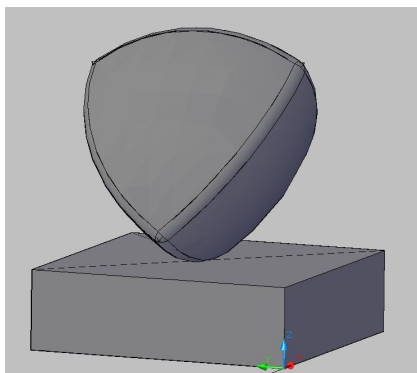


В периода 6-9 април 2011 г. в гр. Женева, Швейцария, се проведе Световно изложение по иновации – **ЕС Innovation – Geneva 2011**. На него бяха представени иновативни разработки, идеи, изделия и патенти от много страни от всички континенти. Бяха представени и 2 български разработки, в които учени от секция “Вградени интелигентни технологии” с ръководител доц. д-р **Димитър Карастоянов** имат активно участие:

1. **“Теоретично и експериментално изследване на мелещи тела с нова форма за топкови мелници”**. При топкови мелници за смилане на инертни материали и руди годишните обеми на производство са милиони тонове, и подобряване на производителността или енергийната ефективност с 1-2% дава големи икономии и печалби. Тук става въпрос за мелещи тела с несферична форма, а с форма на “сфероидален тетраедър” (тетраедър на Ръоло), при който от равностранните триъгълници на тетраедъра изпъкват части от сфери, а ръбовете са закръглени. При оптимизация на големината, формата и радиусите на сферите и закрюгленията се доказва, че има по-висока производителност и по-ниско енергопотребление спрямо мелещи тела със сферична форма. Изследванията и разработките са по линия на спечелен конкурсен проект на Национален фонд “Научни изследвания”. В колектива освен учени от ИИКТ (секция ВИТ) влизат учени от ТУ-София и МГУ-София, а резултатите се очакват от предприятия в бранша. Това е пример за сътрудничество между научни организации и за индустриално насочени научни изследвания. **На Изложението ЕС Innovation- Geneva 2011 разработката получи златен медал.**



2. “Теоретично и експериментално изследване на ефекта “комбиниран удар”. Става въпрос за високоскоростна щамповъчна преса с ракетен двигател. За този нов тип индустриално задвижване се предлага управление на тягата, на момента за стартиране и на момента на спиране на ракетния двигател (евентуално и след удара). При комбиниране на силата на тежестта и допълнителната сила (от ракетния двигател) се доказват по-добри времеви, енергийни и икономически параметри на процеса, както и по-голяма плътност на готовите детайли. Това ги прави подходящи за приложения с голямо натоварване (скоростни кутии за спортни автомобили). Идеята е приложима за забиване на пилоти (за мостове, в невертикални случаи) и за брикетирание на отпадъци (с висока плътност, метални). Изследванията и разработките са по линия на спечелен конкурсен проект на Национален фонд “Научни изследвания”. В колектива освен учени от ИИКТ (секция ВИТ) влизат учени от ТУ-София и ИМех.-БАН, а резултатите се очакват от предприятия в бранша. Това е пример за сътрудничество между научни организации и за индустриално насочени научни изследвания. **На Изложението EC Innovation- Geneva 2011 разработката получи сребърен медал.**

