light+building

Водещ световен панаир
за архитектура и техника

Франкфурт на Майн, 15. – 20. 4. 2012

Топ-теми:

Дигитализация на осветление и сгради.
Сградата като електроцентрала.

> Осветление
> Електротехника
> Домашна и сградна автоматизация
> Софтуер за строителството

www.light-building.com

info@bulgaria.messefrankfurt.com
Tel. +359 2 816 30 31

messe frankfurt

Shell Tellus S2 M

- Допълнителна защита
- Индустриални приложения

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Всяка част от Вашата машина или процес е прецизно проектирана и Вие искате да сте сигурни, че избирате смазочен продукт, който е предназначен да гарантира добра защита и ефективна работа на оборудването.

Гамата хидравлични смазочни продукти Shell Tellus е разработена, за да дава възможност да се избере масло, което ще доведе до оптимална стойност на операциите чрез

- **защита от износване**
- **дълъг живот на маслото**
- **ефективност на системата**

Характеристики при работа

	Защита	Живот на маслото	Ефективност на системата
Shell **Tellus *S3* M** ■ Дълъг живот и подобрена защита ■ Индустриални приложения	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓
Shell **Tellus *S2* M** ■ Допълнителна защита ■ Индустриални приложения	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Shell **Hydraulic *S1* M** ■ Надеждна защита ■ Индустриални приложения	✓	✓	✓

Характеристиките при работа са само относителен показател



ВОДЕЩИ ИНДУСТРИАЛНИ СМАЗОЧНИ ПРОДУКТИ НА SHELL

Shell Tellus S2 M използва уникалната технология на Shell, за да осигури надеждна защита и работа на голяма част стационарни производства, както и мобилно оборудване. При тежки условия и високи температури, това е смазочен продукт, на който можете да разчитате, за да предпазва от натрупване на отложения и замърсявания, които правят Вашата система по-слабо ефективна. Този продукт е широко разпространен и одобрен от водещи производители на оборудване.

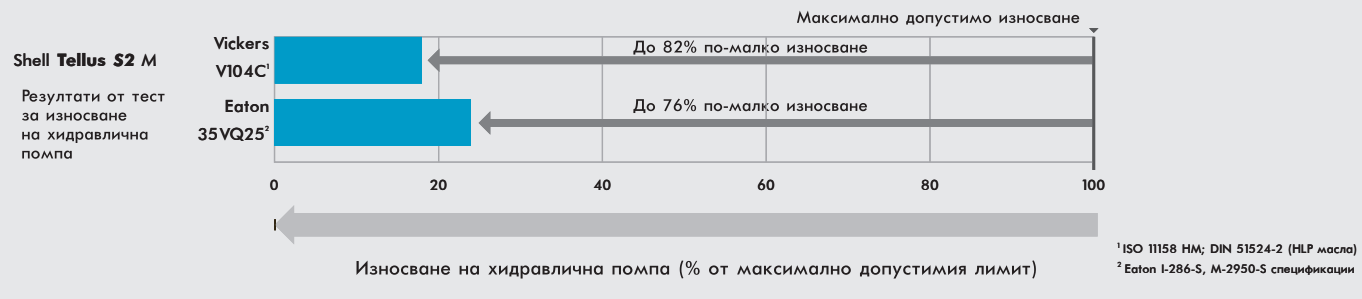
ПОДОБРЕНА ЧИСТОТА: Към момента всички продукти Shell Tellus отговарят на високите изисквания за чистота по DIN индустриален стандарт, за да осигурят допълнителна защита, по-добра работа на филтрите и по-малко поддръжка.

СЪЗДАДЕНИ ДА ЗАЩИТАВАТ

Защитата на компонентите от износване спомага за удължаване на сервизния интервал и увеличава възвръщаемостта на инвестициите Ви. Shell Telllus S2 M може да Ви помогне да постигнете това чрез

- ***до 82% по-малко износване***

сравнено с максимално допустимото при тестовете за хидравлични помпи по индустриален стандарт.



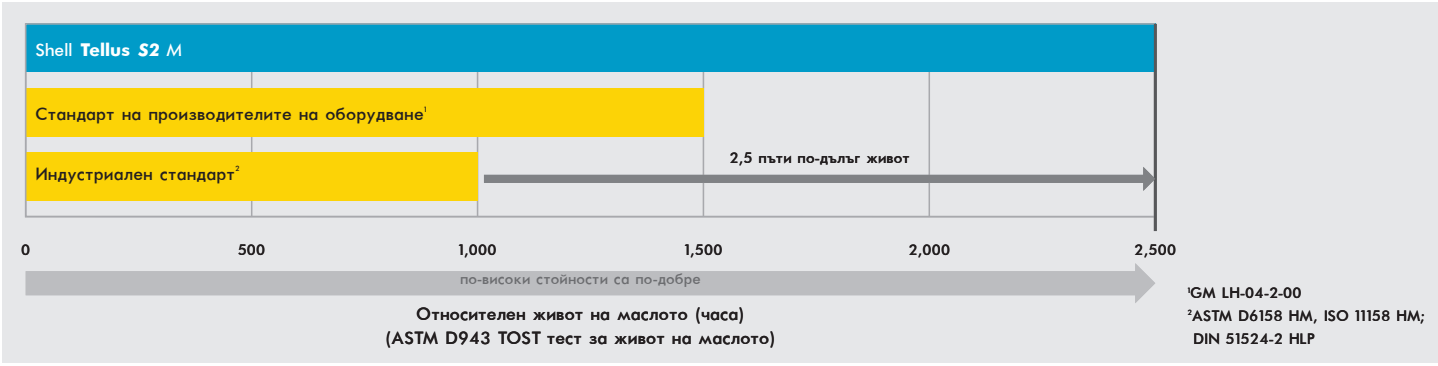
[1] ISO 11158 HM; DIN 51524-2 (HLP масла)
[2] Eaton I-286-S, M-2950-S спецификации

СЪЗДАДЕНИ ЗА ДЪЛЪГ ЖИВОТ НА МАСЛОТО

Ограничаването на разпада на флуида спомага за удължаване живота на маслото. Shell Tellus S2 M е създадено, за да Ви помогне да работите със своето оборудване за по-дълго време без прекъсване - за по-малки износвания при поддръжката и увеличена продуктивност. При провеждане на тест за живот на маслото по индустриален стандарт, Shell Tellus S2 M постига

■ ***Два пъти и половина по-дълъг живот***

в сравнение с индустриалния минимум

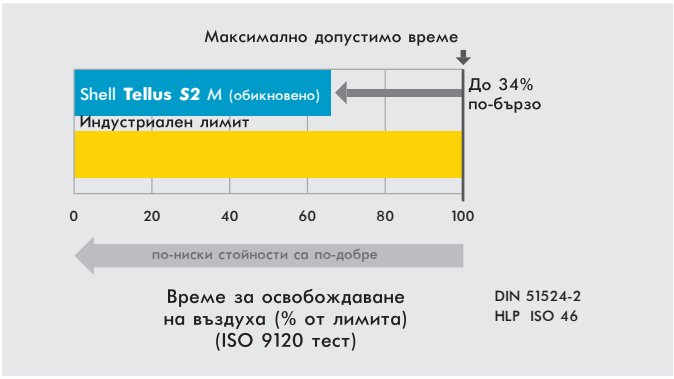


СЪЗДАДЕНИ ЗА ПО-ВИСОКА ЕФЕКТИВНОСТ

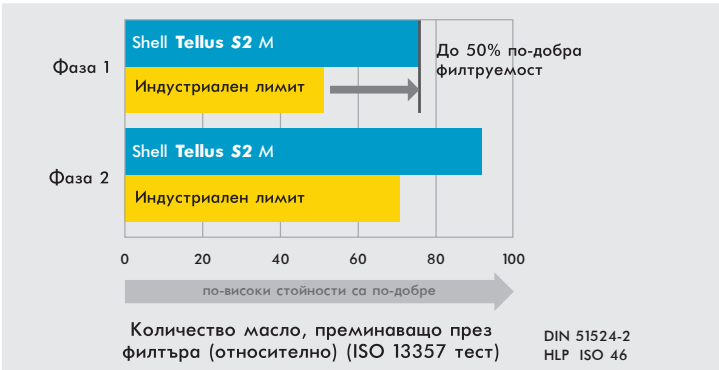
Хидравличният флуид трябва да защитава, смазва и да пренася енергийна ефективност. Shell Tellus S2 M е създаден да оптимизира ефективността, помагайки на оборудването да достигне потенциала, с който е конструирано.

■ ***до 34% по-бързо освобождаване на въздуха***

за ефективен и прецизен пренос на енергия



■ ***до 50% по-добра филтруемост***



СПЕЦИФИКАЦИИ И ОДОБРЕНИЯ

Shell Tellus S2 M отговаря на изискванията на широк кръг индустриални компании и производители на оборудване. Налични вискозитетни класове по ISO: 22, 32, 46, 68, 100.

Одобрения	Отговаря на изискванията
Cincinnati P-68 (ISO 32)	Шведски стандарт SS 15 54 34 AM (ISO VG 32)
Cincinnati P-70 (ISO 46)	ISO 11158 HM тип
Cincinnati P-69 (ISO 68)	AFNOR NF-E 48-603
Denison HF-0, HF-1, HF-2	ASTM D6158-05 (HM fluids)
Eaton (Vickers) M-2950 S, I-286 S	DIN 51524-2 HLP тип

ПРИЛОЖЕНИЯ

Индустриални хидравлични системи - за индустриални хидравлични приложения при голяма част от стационарните производства, както и мобилно оборудване, с над 150 одобрения.

Мобилни хидравлични приложения - за употреба при климатични условия с малки промени в температурата. (За приложения в широки температурни граници се препоръчва Shell Tellus S2 V)

РЕАЛНА ДОБАВЕНА СТОЙНОСТ

Много клиенти по целия свят са се възползвали от подобряването на процесите чрез преминаване към Shell Tellus S2 M. Например:

- Стоманодобивен завод подменя ниско бюджетен бранд и регистрира спад в повредите на клапани от 20 на година до нула, и остойностява това на $ 2 милиона[1] на година.
- Клиенти се възползват от 50-100% по-дълъг живот след подмяна на конкурентен продукт и въвеждане на услугата Shell LubeAnalyst за контрол на работоспособността на машините и намаляване на разходите.

ПЪЛНО ПОРТФОЛИО НА ПРОДУКТИТЕ И УСЛУГИТЕ

Каквито и да са нуждите или приложенията, Shell може да предостави пълна гама от масла и греси, включително синтетични, високо-производителни продукти и допълнителни услуги.

[1] Икономии обявени от един клиент. Конкретните икономии варират в зависимост от приложението, използваното до момента масло, процедурите по експлоатация и състоянието на оборудването.

За повече информация, моля свържете се с

Кавен Орбико ЕООД, Дистрибутор на Shell Lubricants за България
ул. Източна Тангента 161, София, тел.: (02) 40 24 937, факс: (02) 40 24 988
www.kavenorbico.bg

Гл. редактор: инж. Ивайло Иванов
Дизайн и предпечат: Ина Борисова

Редакцията благодари на г-жа Росица Балтаджиева за съдействието, оказано при подготовката на броя.

1784 София, ж.к. Младост – 1, бл. № 54 А, вх. Г, офис № 3 А
тел.: 02/ 492 39 03; 492 39 02;
тел./факс: 02/ 975 30 23
e-mail: info@mbe-bg.com
e-mail: machinostroene@gmail.com
www.mbe-bg.com

ISSN 0025-455X

списание
МАШИНОСТРОЕНЕ
И ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

MECHANICAL
AND ELECTRICAL
ENGINEERING

The Journal of the Engineering Industries in Bulgaria

цена 5,50 лв. брой 2/2012, година LXI

СЪДЪРЖАНИЕ

ПАНАИРИ И ИЗЛОЖБИ

БУЛКОНТРОЛА и ВОДА СОФИЯ 2012 - Иновации за прецизен контрол и пестене на ресурси 5

Експерти и инвеститори ще обсъждат зелената енергия от 28 до 30 март В София 8

CERAMITEC 2012: водещото световно изложение за машини, инструменти, инсталации, технологии и суровини за керамиката и праховата металургия 10

HANNOVER MESSE 2012-устойчивост и ефикасност като ключ към успеха 12

HANNOVER MESSE 2012: по-добри резултати с по-малко усилия 14

HANNOVER MESSE 2012: производителност на е-моторите: какво да очакваме 15

БЪЛГАРСКА СТРОИТЕЛНА СЕДМИЦА улеснява качественото и енергоспестяващо строителство 16

ТЕХНОЛОГИИ

ISKAR - Разширение на инструменталната линия MIN-CUT за още по-дълбоки и по-широки челни канали и струговане 23

ISKAR - F90LN-AFR CA11 - фрезова глава, балансирана за високи скорости, за пластини с PCD/CBN 23

ИНФОРМАЦИЯ

Производство на металообработващи машини в Тайван 37

Ограничаване и превенция на неформалната икономика 42

ФИНАНСИ

УниКредит Застрахователен Брокер предлага нова застраховка „Защита от обезценка на автомобили“ 20

СВЕЖИ ПАРИ ЗА МАЛКИЯ И СРЕДЕН БИЗНЕС - Банка Пиреос в подкрепа на малкия и среден бизнес за по-лесен достъп до финансиране 22

CAD/CAM

Класическа енергетика или енергия от обновяеми източници- за иновации с помоща на дигиталното проектиране и симулации винаги има място - *Фирма Хайкад Инфотех ООД* 24

AutoCAD Electrical - специализиран софтуер за проектиране на автоматични схеми за управление 32

Модел на жизнения цикъл на ротационни инструменти за производство на санитарни абсорбенти *-Доц. д-р Петър Иванов Хаджийски, Маг.инж. Иван Красимиров Маринов* 33

НОВИНИ ОТ БРЮКСЕЛ

ПРОЕКТОСТАНОВИЩЕ на Консултативната комисия по индустриални промени (CCMI) относно „Индустриалните промени за изграждане на устойчиви енергоемки промишлени отрасли (ЕПО), необходими за постигането на целта за ефективно използване на ресурсите, определена в стратегията „Европа 2020“ 44

Списанието се издава със съдействието на

BULGARIAN ASSOCIATION
ELECTRICAL ENGINEERING
AND ELECTRONICS

БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ
ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И
ЕЛЕКТРОНИКА

Bulgaria, 1407 Sofia, POBox 76 E-mail: bcee@bcee-bg.org, www.bcee-bg.org
Tel.: (+359 2) 9633532, 9633437 Mob.: (+359 899) 335892 Fax:(+359 2) 9630727

БУЛКОНТРОЛА и ВОДА СОФИЯ 2012



ИНОВАЦИИ ЗА ПРЕЦИЗЕН КОНТРОЛ И ПЕСТЕНЕ НА РЕСУРСИ

От 28 до 30 март 2012 г. в Интер Експо Център – София, ще се проведат B2B изложенията БУЛКОНТРОЛА и ВОДА СОФИЯ.

41-ото издание на БУЛКОНТРОЛА представя широка гама нововъведения, които ще улеснят специалистите при въвеждането на европейските норми и стандарти за безопасност във всички сектори на индустрията. Експонирани са модерна контролно-измервателна апаратура, техника, оборудване, софтуер и системи за управление и автоматизация, водещи до стриктен контрол за пестене на ресурсите и защита на природата от замърсяване.

Експонати на БУЛКОНТРОЛА са двата модела нови системи за електролиза CHLORINSITU ® II и Dulco ® Lyse. Първият тип са надеждни, компактни и служат за дезинфекция на питейна вода на място чрез електрохимична реакция от безопасната готварска сол. С Dulco ® Lyse се произвежда електрохимично активирана вода с много ниско съдържание на хлориди - изключително важно за обработката на храни и напитки. Представена е и системата Dulcodes UV-S за дезинфекция на вода в плувни басейни.

Добри позиции за индустриално приложение в тежки условия и агресивни среди има 25 GHz 2-проводният радарен нивомер SITRANS LR250 с нова PVDF антена за течности и утайки и измервателен обхват 10м. SIEMENS лансира също и новата инженерингова платформа TIA Portal V11 (единна софтуерна среда за пълен инженеринг на системи за автоматизация, визуализация, задвижвания, комуникация и безопасност на машини и хора), гамата микроконтролери S7-1200 (за управление на машини от нисък и среден клас), две фамилии операторски панели (Comfort и Basic) със съвременен интерфейс и новата гама задвижвания SINAMICS G120C, която освен други плюсове осигурява и до 60% спестяване на електроенергия.

Висококачествени химикали и реагенти, нови поколения апаратура и оборудване за мониторинг на ресурси, хранителни продукти, строителни обекти, за съхранение и транспорт на товари и т.н. улесняват прецизната диагностика за редица дейности.

Системите за контрол на качеството и за физико-химичен и микробиологичен анализ на продукти също са едни от основните групи експонати на БУЛКОНТРОЛА.

Сред тях са иновациите на фирма FOSS ANALYTICAL Дания/ Швеция за хигиена на производството на храни. Гамата е много широка - анализ на мляко и млечни продукти, месо и месни изделия, грозде, вино, пиво, както и на зърно и фуражи. В спектъра на контрола попадат също фармацевтичните продукти, растителните масла и биогоривата.

Фирма OPSIS AB Швеция е един от лидерите в областта

Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com

на контрола на атмосферния въздух и емисиите, а фирма GASMET предлага портативни уреди за измервания и анализ на тези показатели. Възможности за анализ на почви и хидрометрия дават експонатите на EIJKELKAMP, а на петролни продукти – на PETROTEST. Достъп до иновативните решения на тези компании по време на БУЛКОНТРОЛА осигуряват CARLEX EXPORT AG и ЛАБКОНСУЛТ.

Сред изложителите са и компании, които предлагат съвременна апаратура - автоматизирани аналитични системи, автоматични везни, нови серии разходомери и системи за електролизи, лабораторни реактиви и всичко необходимо за бърз, качествен и надежден анализ на различни продукти и за мониторинг на околната среда.

Посетителите на БУЛКОНТРОЛА ще се запознаят с AcroSeal ® - последна иновация в опаковането и съхранението на екстра сухи разтворители, органометални и органични съединения, с нови продукти в областта на хроматографията, вкл.разтворители за Ултрабърза Високоефективна Течна Хроматография (U-HPLC), предлагани от глобалната марка THERMO FISHER SCIENTIFIC и др. Има нови продукти с приложения в химията, биологията и молекулярната биология – нови in vitro диагностични тестове, методи за пречистване на вода, микробиологични анализи и др.

За първи път Роми-Тех показва произвежданата в Гарвенс, Германия лентова автоматична везна за 100% контрол на теглото, изключително важна за фармацевтичната, козметичната и хранително-вкусовата промишленост. За българския пазар, особено при конюнктурата в момента, е много ценна новата серия масови разходомери тип TME/UMC4 (Economic Line), представени от немската компания KOBOLD Messring. С тях директно се измерват масов разход и плътност на течности и газове, а индиректно и обемен разход.

БУЛКОНТРОЛА представя и богата гама пневматични и хидравлични компоненти за инженерингови и сервизни дейности, елементи и софтуер за LED осветление с битово и професионално приложение и др.

Организатори на шестото издание на специализираната изложба ВОДА СОФИЯ са Агенция Булгарреклама, Българската асоциация по водите (БАВ) и WASSER BERLIN.

Редица селища и инженерингови компании днес решават важните въпроси за развитие и рехабилитация на водоснабдителните и канализационните системи, търсят икономични схеми при изграждането на инженерната инфраструктура на ВиК и на пречиствателни станции и резерви за намаляване на загубите на вода.

Както и досега ВОДА СОФИЯ демонстрира нови поколения технологии, инсталации и системи за оптимизиране на добива, преработката и разхода на водни ресурси. На фокус са съвременните материали, машини и строителни технологии за рехабилитация и изграждане на ВиК на различни обекти. Експонатите са изключително ценни и навременни на фона на очертаващите се възможности за насочване на значителни инвестиции за изграждане и модернизация на водната инфраструктура в страната ни.

Много от предложенията на ВОДА СОФИЯ не само модернизират, но и оптимизират технологичните процеси във водопречистването и обработката на отпадъчни води от битов и промишлен характер. Сред участниците са компании, които имат опит в изграждането на съоръжения за еднофамилни жилища, вилни селища и почивни станции, мандри или млекопреработващи предприятия, автомивки, бензиностанции и др.

ВОДА СОФИЯ демонстрира както единични решения, така и цялостни инсталации за третиране на вода с широка гама от продукти - филтри, лампи, системи за дезинфекция и т.н. Сред най-новите технологии за обезсоляване на водата е базираната на принципа на обратната осмоза инсталация на фирма Culligan. Освен за обезсоляване се предлагат и инсталации за цялостно третиране на водата, омекотителни инсталации и друго оборудване, които са лесни за употреба, с голямо разнообразие в моделите и широкоспектърно приложение – навсякъде, където е нужна вода с високо качество (производства, здравеопазване, селища, хотели и др.).

Професионалистите могат да видят българската премиера на австрийската HAWLE SYNOFLEX – система от универсални фланцови адаптори и муфи за свързване на тръби за водоснабдяване и канализация, уникална като качество и прецизност и показана за първи път през ноември на Aquatech 2011 в Амстердам.

Немските KAESER въздуходувки са синоним на иновация, качество и енергоспестяване с постигнатите производителност, намаляване на шума, икономия на пространство и енергия, и правят KAESER KOMPRESSOREN търсен доставчик на системи за сгъстен въздух.

Лек, ергономичен, с абсолютно безшумен сух компресор с малки размери и ръкохватка, недопускащ дефекти в заваръчния шев и т.н. са препоръките за новия ръчен пистолет с външно въздухоподаване WELDON. Той и доказалият се вече на европейския пазар ръчен екструдер MICRO ще заинтригуват всеки, който заварява пластмаси и търси комфорт в работата.

Има избор на тръби и фитинги, помпи, компресори, резервоари, водомерни и топломерни системи, вкл. за дистанционно отчитане, съоръжения за пречистване на битови и промишлени отпадни води, системи за отводняване, изделия за ВиК мрежи и др.

Това са някои от изложбените експонати на БУЛКОНТРОЛА и ВОДА СОФИЯ 2012.

На 115 щанда продукти и услуги представят 415 изложители и подизложители от страната и 25 други държави - Германия, Чехия, Австрия, Италия, Гърция, САЩ, Испания, Холандия, Великобритания, Полша, Швейцария, Испания и др.

Колективно участие на ВОДА СОФИЯ имат компании от Чехия.

Експонатите и обменът на добри международни практики по време на изложбите ще стимулират дейността и постиженията на научните, проектантските, инженерните екипи и отрасловите специалисти.

В рамките на ВОДА СОФИЯ ще се проведе и **семинар на тема "Предстоящи промени във ВиК сектора в Р. България",** организиран от Българската асоциация по водите със съдействието на Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на околната среда и водите.



PC-**базирани решения – модерни системи за надеждност и прецизност**

Messe München International

the expertise

CERAMITEC 2012

Technologies | Innovations | Materials

Срещнете най-добрите: Спечелете от международната роля на световното изложение.

CERAMITEC доказва, че е водещо глобално изложение с първокласното международно участие и с най-богатото предлагане на машини, инсталации, технологии и суровини за керамиката и праховата металургия.

Save the date
22 – 25 май 2012

22 – 25 май 2012
Нов Мюнхенски Панаир

www.ceramitec.de

За информация: Германо-Българска индустриално-търговска камара
тел.: (02) 816 30 27
kremena.valcheva@ahk.bg

ЕКСПЕРТИ И ИНВЕСТИТОРИ ЩЕ ОБСЪЖДАТ ЗЕЛЕНАТА ЕНЕРГИЯ ОТ 28 ДО 30 МАРТ В СОФИЯ



Save the PLANET
Waste Management & Recycling

От 28-ми до 30-ти март София ще се превърне в зелената столица на Югоизточна Европа. По това време ще се проведе Форумът и изложбата за енергийна ефективност и възобновяема енергия, организиран от Виа Експо. Изявата ще събере инвеститори и експерти от региона, които ще имат възможността да се запознаят с най-добрите световни практики и видят на едно място изключително разнообразие от нови продукти.

ФОРУМЪТ

40 лектори от Европа, Азия и Америка ще направят презентации по актуални теми, свързани със законодателните, технологични и инвестиционни аспекти на зелената енергия. На 28-ми март делегатите ще дискутират въпроси за финансиране на ЕЕ и ВЕИ проекти- заеми и привлечен капитал. За първи път стартира конкурсът „Българска екообщина", като в него се включиха редица общини. Представителите на местната власт ще обсъдят своите проблеми и решения на Кръгла маса. Енергийната ефективност ще бъде акцент през втория ден от изявата. Каква е новата европейска политика и регулаторните рамки, какво е състоянието и тенденциите на пазара и какви са възможностите на централизираното отопление и охлаждане – отговори ще дадат лектори от Европейската комисия, Световния алианс за децентрализирана енергия, Австрийската енергийна агенция и др.

PvXchange организира дискусионния форум „Фотоволтаиката – индустрия на кръстопът". Според Георг Урбан, директор продажби за Югоизточна Европа, играчите на пазара трябва да се подготвят за динамични промени – консолидация и концентрация в сектора. В разискванията ще се включат компании SMA Solar, Sungrow Deutchland, Trina Solar и др. Те ще засегнат въпросите за тенденциите в сектора, грид паритета и ролята на консуматорите в по-бързото възприемане на фотоволтаиката. Специална сесия ще бъде посветена и на биоенергията – нейният потенциал като източник на ресурси. За доброто настроение на участниците ще се погрижат музиканти от Научния панаир от Норвегия, чиято музика е вдъхновена от природата.





ИЗЛОЖБАТА

В няколко зали и външни площи на ИЕЦ водещи компании ще представят системи за производство на възобновяема енергия от вятър, слънце, вода и биомаса. Сред тях са Canadian Solar, REC, JCS Solar, Csun, Global Wind Power, Solarezo, Алукьонигщал, Susinoil, Cink Hydro, Невен Зиг Солар, Sputnik Engineering International, Соларентърпрайз и мн. др. Решения за повишаване на енергийната ефективност ще видим от АББ, които намират широко приложение както в индустрията, така и в бита.

Fronius притежава богат опит и традиции в производството на соларна електроника. През 2010 г. фирмата е продала изделия с обща мощност от 1200 MW, което се равнява на тази на 1,2 атомни електроцентрали. Intra Lighting от Словения ще покаже архитектурно осветление и осветителни системи. Посетителите ще имат възможност да се запознаят с високоефективни и екологични отоплителни уреди. Електромобилността ще бъде също във фокуса на изявата – макет на соларен самолет 'Solar Impulse', електроскутери и електроавтомобили.

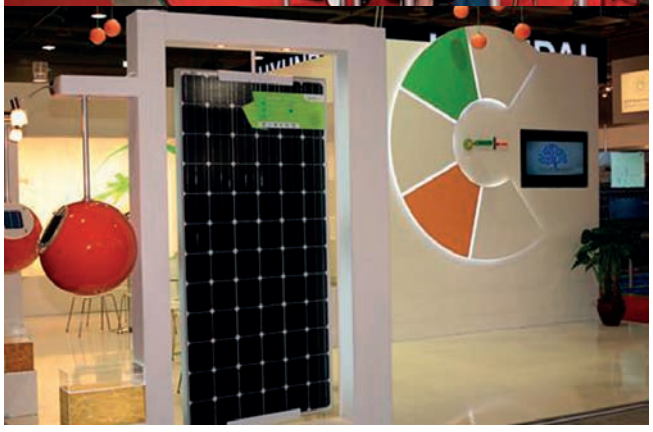
За първи път в рамките на изложбата ще участват няколко международни проекта. EnergyWarden (EW) е седма рамкова програма за „Проектиране и решения за получаване на енергия в реално време в сградите". Тя прави научни изследвания за разработване на инструменти за мониторинг и контрол на енергийните ресурси, включително възобновяеми енергийни източници в областта на строителството. Балканското бюро за подпомагане на средното съсловие работи активно за популяризиране на разработени от германски експерти курсове за квалификация на соларни експерти - теория и практическо обучение в модерна мобилна соларна лаборатория. Интерес ще предизвика и Project ICON, чиято цел е поощряване на чуждестранното сътрудничество между Италия и Словения, като участниците в него планират да разширят своята дейност на Балканите.

За повече информация: www.viaexpo.com









Защитено с KASPERSKY ANTI-VIRUS www.lekarstvo.com

CERAMITEC 2012:

ВОДЕЩОТО СВЕТОВНО ИЗЛОЖЕНИЕ ЗА МАШИНИ, ИНСТРУМЕНТИ, ИНСТАЛАЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ И СУРОВИНИ ЗА КЕРАМИКАТА И ПРАХОВАТА МЕТАЛУРГИЯ

CERAMITEC 2012 – на успешен курс, всички важни фирми в браншa заявиха своето участие

Три месеца преди провеждането си CERAMITEC е на успешен курс – широкото международно участие, постигнато през 2009 година, се запазва и разширява. На тазгодишното издание на изложението CERAMITEC, което ще се проведе от 22-ри до 25-ти май 2012 г. в Мюнхен, повече от половината от изложителите идват от чужбина. Заедно с традиционно силното участие на фирми от Европа все повече фирми от други страни заявяват своето участие – Китай, САЩ, Русия, Япония, Бразилия, Корея, Египет, Индия, Иран, Украйна. Впечатляващо е, че през тази година Китай за пръв път се представя с най-голям брой изложители сред чуждестранните участници.

С 600 изложители и тази година CERAMITEC покрива целия спектър на керамичната индустрия – от класическата керамика през суровините и праховата металургия до техническата керамика. Особено радващо е, че е голям броят на изложителите, които за първи път ще участват в изложението, както и че бивши изложители, които през кризисната 2009 година не участваха на предишното издание на CERAMITEC, сега отново се завръщат към своето участие.

Най-значимите производители в браншa заявиха участието си в CERAMITEC – сред тях са Bedeschi, Bongioanni, Burton, Dorst, Eirich, Eisenmann, Frey, Grün, Händle, Imerys, Keller H.C.W., Komage-Gellner, Laeis, Lingl, Lippert, Loomis, Morgan Technical Ceramics, Netzsch, Osterwalder, Reimbold & Strick, Riedhammer, Saint-Gobain, Sabo Hellas, SACMI, Sama, Stephan Schmidt , Zschimmer & Schwarz, Tecnofiliere, Tecton и Treibacher.

На CERAMITEC 2012 производителите на оборудване за керамичната индустрия ще покажат нови, по-ефективни машини и инсталации, а доставчиците на суровини ще предложат на посетителите своите продукти и иновативни цялостни решения. Научно - изследователските институти също ще представят своята визия за продуктите на бъдещето.

Следващото десетилетие за керамичната индустрия ще бъде под знака на всеобхватното пестене на ресурси.

Съпътстващата програма от форуми и събития ще акцентира върху енергийната ефективност и снижаване на разходите.





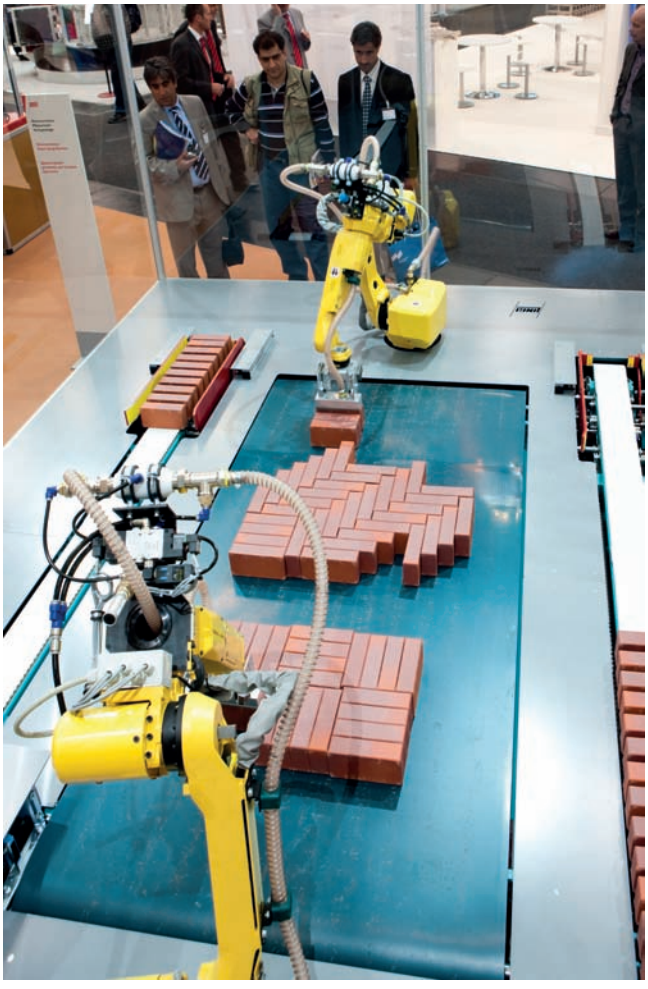
Изложението ще бъде открито с подиумна дискусия „Енергийна ефективност и снижаване на разходите“. Всеки ден от изложението съпътстващите събития ще бъдат под различно мото и по този начин ще поставят акцент върху различни сфери от бранша. И през 2012 година рамковата програма в хале А 5 отново ще е платформа за обмен на опит и ноу-хау трансфер, за изследвания и нови развития в бранша. Посещението на докладите и подиумните дискусии е безплатно. Ще бъде осигурен симултанен превод на немски и английски език.

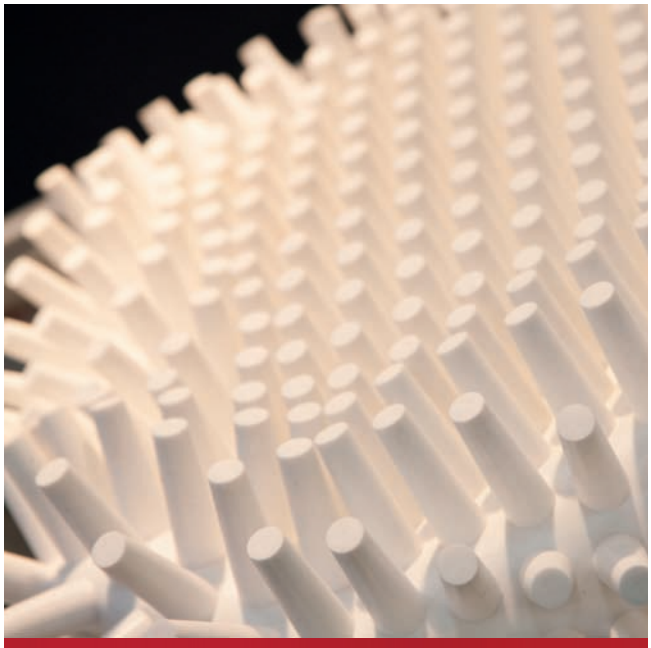
Guided Tours – организирани обиколки на изложението

За пръв път по време на CERAMITEC ще можете да вземете участие в организирани специализирани обиколки на изложението по темите „Груба керамика“, „Техническа керамика“ и „Енергийна ефективност, пещи, огнеупори“. Планирани са по две обиколки на ден на английски език, всяка от които продължава около 2 часа и половина. Ще бъдат посещавани по 8 изложители, като всеки от тях има възможност в рамките на 15 минути да представи своята фирма и продукти. Важно: за посетителите на CERAMITEC участието в тези обиколки е напълно безплатно!

Допълнителна информация за CERAMITEC 2012 можете да намерите на

www.ceramitec.de





За CERAMITEC

CERAMITEC Technologies - Innovations - Materials ще се проведе от 22-ри ди 25-ти май 2012 г. на територията на Мюнхенския панаир. От своята премиера през 1979 г. CERAMITEC се превърна във водещото световно изложение на керамичната индустрия. На CERAMITEC 2009 взеха участие 656 изложители от 35 страни и 15 000 посетители от 84 страни. Данните за CERAMITEC се проверяват от независимата одиторска компания Ernst & Young АД по поръчка на FKM, дружество за доброволен контрол на данни от панаири и изложения.

За Мюнхенския Международен Панаир

Мюнхенският Международен Панаир със своите 40 специализирани изложения за инвестиционни стоки, потребителски стоки и нови технологии е един от водещите световни организатори на панаири. Над 30 000 изложители и повече от два милиона посетители вземат участие ежегодно в изложенията на територията на панаира и прилежащия към него Международен конгресен център – ICM, а така също и в Изложбения център M,O,C,. Заедно с това Мюнхенският Международен Панаир организира специализирани изложения в Азия, Русия, Средния Изток и Южна Америка. С шест дъщерни дружества в Европа и Азия, както и с над 60 представителства в чужбина, които обслужват повече от 90 страни, Мюнхенският Международен Панаир разполага със своя мрежа в целия свят. Също и по темата устойчиво развитие панаирът е поел ролята на пионер: Мюнхенският Международен Панаир беше първата панаирна институция, отличена със сертификат „Енергийно ефективна организация” от TÜV SÜD.

Защитено с KASPERSKY ANTI-VIRUS www.lekarstvo.com



HANNOVER MESSE 2012
УСТОЙЧИВОСТ И ЕФИКАСНОСТ КАТО КЛЮЧ КЪМ УСПЕХА

Системите за интелигентен контрол позволяват тридесетпроцентно намаление в разхода на енергия

Китай, като държава-партньор, инвестира в зелени технологии

„Екоинтелигентността“ ("greentelligence“) е ключова тема, застъпена на всички осем основни изложения



Устойчивостта и ефикасността заемат все по-централно място, що се касае до промишленото развитие в световен мащаб. Оценката на фирменото представяне вече не е съсредоточена само върху търговските показатели, а отчита и начина, по който те потребяват енергия и суровини. Съвременните инвеститори безспорно предпочитат предприятия, които са внедрили технологии за устойчиво и ефикасно развитие.

Панаирът HANNOVER MESSE 2012, който ще се състои от 23-ти до 27-ми април, предлага уникален поглед върху всички значими промишлени технологии, които позволяват икономии на ресурси. Буквално хиляди са иновациите, които ще бъдат разкрити в Хановер тази година. Те ще засягат разнообразни сектори - от промишлена автоматизация и информационни технологии, енергетика и опазване на околната среда, промишлено снабдяване, промишлени технологии и услуги, до разработка и развойна дейност.

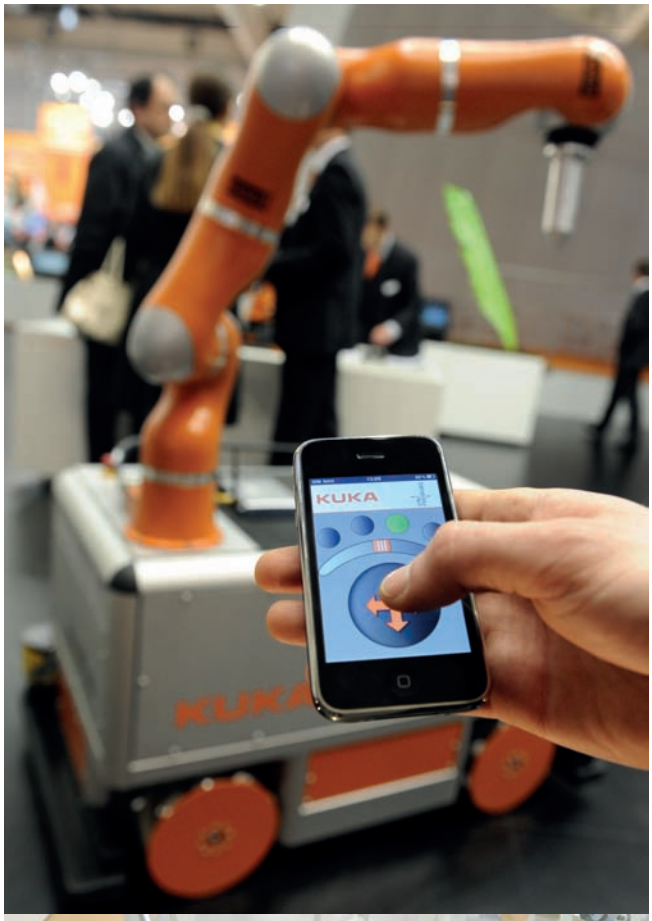
Официалното мото на HANNOVER MESSE 2012 е "екоинтелигентност." "Фирмите, представени на всички осем основни изложения, под знака на HANNOVER MESSE, ще демонтрират, че интелигентното съчетаване на ефикасни процеси, екологични материали и устойчиви продукти, е от решаващо значение за оцеляването на съвременните



висококонкурентни и динамични международни пазари," счита д-р Волфрам фон Фрич, председател на Управителния съвет на Deutsche Messe.

Електромоторите предлагат огромни възможности за подобряване на енергийната ефективност. Според изчисления на Асоциацията на инженерите в Германия (VDI), понастоящем в световен мащаб се използват 300 млн. електромотора – брой, който според Асоциацията нараства с 10% годишно. От VDI смятат, че разходът на енергия за промишлени цели може да бъде снижен с 30% чрез интелигентни системи за енергийна автоматизация, съвременни технологии за пренос на енергия и висококачествени електрочасти. Според VDI, понижения разход на енергия от страна на потребителите ще се постигне чрез внедряване на драйвери с променлива скорост. Последните експертни анализи сочат, че употребата на подобни интелигентни системи за контрол на двигателите може да позволи спестяване на 1.7 млрд. kWh електроенергия в световен мащаб, еквивалентни на производството от 290 ядрени реактора.

Представянето на държавата-партньор в HANNOVER MESSE, Китай, също ще отрази тенденцията към устойчивост и ефикасност. "Демострацията на Китай ще е фокусирана върху интелигентните производствени процеси, генерирането на устойчива енергия, интелигентните електрически мрежи и е-мобилността. HANNOVER MESSE ще даде възможност на китайските партньори да огласят значителните промени, които произтичат в китайската икономика, и да навлезат на нови пазари," поясни фон Фрич.









Защитено с KASPERSKY ANTI-VIRUS www.lekarstvo.com

ПО-ДОБРИ РЕЗУЛТАТИ С ПО-МАЛКО УСИЛИЯ

Европейската промишленост може да спести 450 млрд. Евро, ако осъществи преход към безотпадъчни производства. Тази цел още не е постигната, но значението на ефективното използване на ресурсите бързо се осъзнава от фирмите.



"Ако продължим да използваме природните блага както досега, до 2050г. ще са ни необходими две планети." Тази констатация в доклад на екологичната организация WWF е фокусирана върху важен проблем: повече не може да се пренебрегва нуждата от устойчиво оползотворяване на нашите ресурси. Терминът „ресурси" обхваща, според определението, дадено от VDI Центърът за ефективно използване на ресурсите и опазване на климата (VDI ZRE) енергоизточниците като въглища и природен газ, както и суровините (пясък, камъни, метали и т.н.), води, гори и обработваеми земи и, разбира се, въздуха. Под ефективно използване се разбира устойчивото и отговорно използване на тези блага: "Чрез въвеждане на новаторски продукти и процеси и обоснована стратегия," смятат от VDI ZRE, "могат да бъдат постигани същите – а често и по-добри – резултати с по-малко усилия." Подобен подход не само спомага за опазване на околната среда, но и пести средства.

Според проучване, представено през м. януари 2012г. от Фондацията Ellen MacArthur, дружествата от ЕС могат да спестят до 450 млрд. Евро, ако заложат на т.нар. „икономика, базирана на жизнения цикъл". Това, според цитирания доклад, е "система на производство, която съзнателно е проектирана така, че да се постигне възобновяемост и устойчивост. Тя замества концепцията за 'излизане от употреба', изключва употребата на токсични химикали, които препятстват възстановяването на материалите и цели елиминиране на отпадъците чрез висококачествени материали, продукти и системи."В увода към проучването, комисарят на ЕС по въпросите на околната среда Janez Potonik пише: "Успешното оцеляване на човечеството като цяло зависи в крайна сметка от способността на частния бизнес да възприеме съответните бизнес модели и да ги превърне в доходоносни."

Дори и да не сме близо все още до икономика, базирана на жизнения цикъл в Европа, преходът към по-щадящи околната среда производства вече е започнал. Според скорошен обзор, изготвен от Felten Group, т.нар. "зелени производства" вече са приоритет за 42% от дружествата-производители – ръст от една трета в сравнение с м. април 2011г. Едно от всеки пет промишлени дружества вече има концепция какви стъпки да предприеме за да превърне производствата си в „зелени". Свързаните с това инвестицииІв оборудване, енергоспестяващи технологии или промени в производствените процеси, които водят до намаляване на отпадъците и емисиите, често са вече планирани. Намалената употреба на литий, мед, редки метали, енергия, вода, газ и други природни ресурси, може да доведе до снижаване на разходите и до предимства пред конкурентите.

"Аспектите напреминаването към „зелени производства" са обект на внимание на панаира ПромишлениЗелени Технологии," сподели Oliver Frese, старши вицепрезидент от Deutsche Messe за HANNOVER MESSE. Ключовите теми включват: управление на рециклирането и премахването на отпадъците, техническо измерване на водните показатели, защита на почвата, защита от вредното въздействие на шума, методи за намаляване на въздушното замърсяване, техники по ефективно оползотворяване на възобновяеми енергия и материали, както и метеорологично прихващане и контрол на показателите на околната среда и замърсяването й.



HANNOVER MESSE

ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА eМОТОРИТЕ: КАКВО ДА ОЧАКВАМЕ

В сравнение с бензиновите или дизелови двигатели, електромоторите и понастоящем се отличават със своята ефикасност и специалистите извличат по-висока от когато и да било производителност от малки промишлени двигатели.

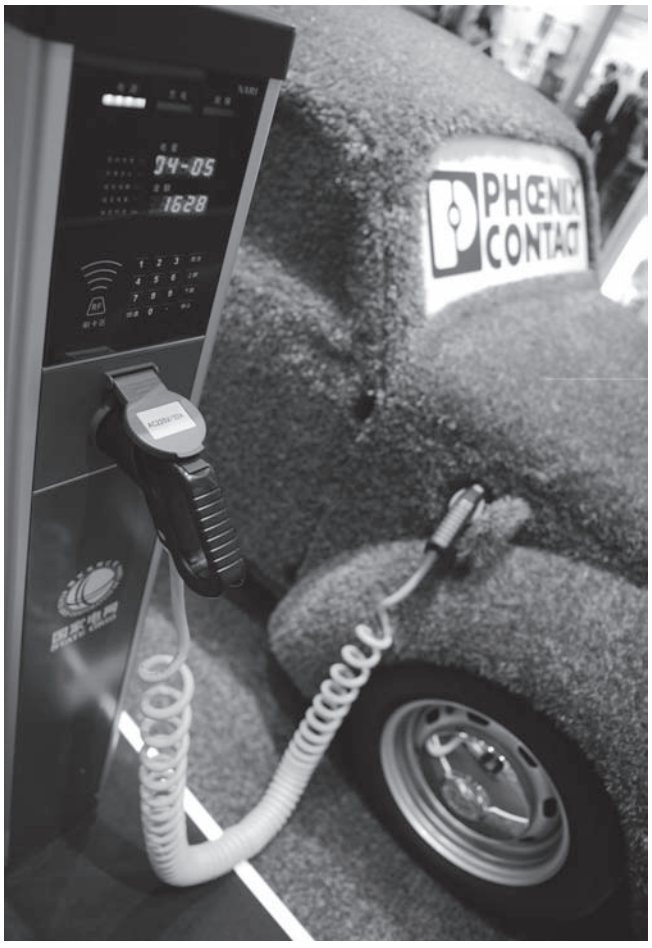
Когато се сравняват факторите, определящи производителността, т.е. отношението между полезно действие и разходвана енергия, електромоторите вече са извоювали заслужено добри позиции: докато електрическата крушка достига 5%, а електроцентралите, бензиновите или дизеловите двигатели – максимум 40%, електромоторите с полезно действие над 1kW сега достигат производителност до 99%.

Това е резултат, близък до идеалния - а има и още добри новини:по-малките електромотори, които са най-често използвани за промишлени цели, в момента достигат производителност от около 85%.

В световен мащаб, за промишлени цели се използват 300 млн. електромотора, според оценки на Асоциацията на инженерите в Германия (VDI), като този брой нараства с 10% всяка година. При интелигентна енергийна автоматизация, подобряване на преноса на енергия и внедряване на най-новите електроинженерни компоненти, VDI предвижда, че разходът на енергия в промишлеността ще спадне с 30%. Конкретно драйверите за контрол на скоростта могат да доведат до допълнително енергоспестяване. Експерти изчисляват, че използването на механизми за интелигентен контрол на двигателите може да доведе до спестяване на 1.7 млрд. kWh годишно в световен мащаб – величина, която съответства на годишното производство на 290 блока атомни електроцентрали.

Производителността на електромоторите може също така да бъде повишена и с други средства: намаляване на загубите в намотките, използване на ламинирани ядра с подобрени магнетични свойства, повишаване контрола върху производствените толеранси или подобряване на въздушната циркулация към двигателите. Според немската Енергийна Агенция (dena), високопроизводителните двигатели (с клас енергийна ефикасност IE2) имат с 40% по-ниска загуба на енергия от конвенционалните двигатели. От м. юни 2011г. насам, в Европейския съюз може да се използват само двигатели от този клас. Типичният двигател от клас IE2 с мощност 15 kW, който работи 3,000 часа годишно, спестява около 1 MWh енергия, сравнен с двигател от по-стария клас IE1.

Под надслов **Енергийна ефективност в промишлените производства** (Залал 14/15), две платформи на HANNOVER MESSE 2012 ще предоставят информация за бъдещи решения в областта на енергоспестяването, системите за енергийно управление, помпени системи, технически иновации и услуги: в изложбените площи също е отредено значително място на енергийната ефективност в промишленото производство и търговията. На щанд **Арена „Ефективност“,** експерти представят технологии, решения и примерни приложения, които дават ключови конкурентни предимства. ATB Antriebstechnik Austria, водещ европейски производител на електромотори, е сред дружествата, представени на Арена „Ефективност“ . Група ATB е утвърдено име предимно в областта на производството на високоефективни асинхронни двигатели.



Защитено с KASPERSKY ANTI-VIRUS www.lekarstvo.com



БЪЛГАРСКА СТРОИТЕЛНА СЕДМИЦА

УЛЕСНЯВА КАЧЕСТВЕНОТО И ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩО СТРОИТЕЛСТВО

От 14 до 17 март 2012 г. в Интер Експо Център – София, се проведе 12-ото издание на международната специализирана изложба **БЪЛГАРСКА СТРОИТЕЛНА СЕДМИЦА.** Изложението се проведе под патронажа на Министерството на регионалното развитие и благоустройството.

Проектанти, архитекти, инвеститори, строителни предприемачи и широката публика днес повече от всякога фокусират вниманието си върху изграждането на нискоенергийни обекти, екокъщи и пасивни сгради като сгради на бъдещето. Саниране на жилищни, обществени и индустриални постройки и укрепването на сградния фонд е сред приоритетите както на отделното семейство, така и на държавните и местните структури на управление в страната.

На БЪЛГАРСКА СТРОИТЕЛНА СЕДМИЦА специалистите успяха да се запознаят с ергономични и производителни машини и инструменти, нови технологии и материали, съвременни инсталации и енергоспестяващи системи за строителните проекти.

Широка гама експонати - нови поколения дограми и системи прозорци, качествени изолации, комфортно подово отопление, плоскости и покривни системи, екологични бои и иновативни настилки, модерни дизайнерски решения и ефектни профили ще улеснят ремонта или изграждането на стабилен и красив дом.

Наред с търсените за отличното си качество продукти, участниците в БЪЛГАРСКА СТРОИТЕЛНА СЕДМИЦА 2012 показаха и нови решения, съобразени с актуалните тенденции в строителството.

В мострения камион на Schüco бяха показани най–новите системи врати, прозорци, фасади, обков, пожарозащитни системи, външни щори, както и тънкослойните стандартни модули Pro Sol TF, подходящи за наклонени фасади с рамкова конструкция – изключително решение за зали и промишлени халета, вентилируеми фасади с топлоизолация и слънцезащита и др.

Някои от експонираните прозорци имаха уникални характеристики и са подходящи за пасивни къщи. Те са с високи топло- и звукоизолационни качества и подходящ соларен фактор – тройни стъклопакети пълни с газ арон, осигуряващи топлина през зимата и климатизация през лятото, защита от шума и икономическа изгода – 25% по-висока топлоизолация за само 12% по-висока цена.

Новото поколение прозорци bluEvolution - прозорецът на бъдещето, с деликатния видим контур от 118 мм допринася чрез голямото разпространение на светлината до

по-високи слънчеви печалби. Поставя тенденция към помалък и изчистен дизайн, избор на много цветове. Експонирана беше и широка гама покривни прозорци ФАКРО с вградена саморегулираща се вентилационна система и повишена сигурност срещу взлом.

Системите CF 77 (хармоника) и CI 45 (вътрешни преградни стени) с мостри, нововъведението Рейнакънект (Reynaconnect) и система за врати и прозорци CS 104 (Европейски цели "20-20-20" - група задължителни климатични и енергийни цели за постигане до 2020 г.) също бяха сред експонатите на строителното изложение.

Архитектите успяха да се възползват от идеалните решения за акустика и топлоизолация, които дава италианска специализирана линия от материали за стенна звукоизолация, както и серията RENOVATION за монтаж под настилки при подове с ограничена дебелина.

Казват, че през годините един от най-търсените материали за намаляване на топлинните загуби при вътрешни ремонти е немският Депрон. Изолацията с него побеждава кондензацията на пари в помещението, не поглъща миризми, може директно да се лепят тапети, плочки, да се полага мазилка или да се боядисва с латекс, а при допир стените се възприемат като топли. Става и за шумо- и топлоизолация под ламинати и други видове паркети.

Строителното изложение показа и хидроизолационен материал по нова американо-канадска технология - гума за нанасяне с пистолет, която се втвърдява мигновено и създава висококачествена антикорозионна хидроизолация. Освен че може да се свързва с всички видове строителни материали и да се полага директно върху земни и пясъчни насипи, тя има висока издръжливост и запазва свойствата си без изменение до 30 години. Сред иновациите беше и уникалният продукт ИЗОАСФАЛТ – лят студен хидроизолационен асфалт като покритие за полагане върху нови и стари бетонови и асфалтови настилки на открити и подземни паркинги, надлези, за настилки около къщи и сгради, предпазващи подземните етажи от влага и вода.

На специализираната изложба БЪЛГАРСКА СТРОИТЕЛНА СЕДМИЦА беше представено хидрофобирането - успешен метод за решаване на проблема с капилярната влага (покачване на подпочвените води през основите по външните и вътрешните стени). С няколко стъпки на работа и определени материали (силикатен разтвор Waterblock Siter, готов материал Vimacret и хидроизолация Waterblock) се решава проблемът с рушенето на постройката. Хидрофобирането се прилага при различни видове стени - тухлени, бетонови и т.н.

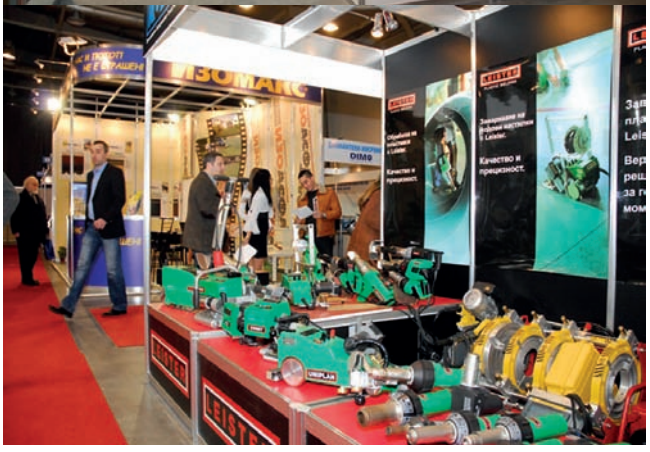
Расте разнообразието и на нови за българския пазар материали за строителството и бита, като нано материалите (за импрегниране, антикорозионна защита, за самопочистващи и самостерилизиращи се повърхности и т.н.), които повишават енергийната ефективност на сградите и са безвредни за природата, вътрешната хастарна мазилка RÖEFIX 180 Primo (комбинация от гипс, цимент, вар и добавъчни материали – перлит и варовиков пясък) за битови мокри помещения със здравословен климат при ползване и екологична като производство и др. Имаше избор на архитектурни стъкла и елементи, остъклени парапети, функционални преградни стени и други конструкции за модерния интериор на различни пространства.

Интересна алтернатива за отопление на помещения от









Защитено с KASPERSKY ANTI-VIRUS™ www.lekarstvo.com



всякакъв тип предложи системата "Топъл под". В основата е електрическо инфрачервено подово отопление на базата на въглеродно-влакнеста нагревателна мембрана heatflow и нейния подобен "раиран" тип (разработа на лидера в тази област-южнокорейската компания Naos Co). Системата има редица преимущества – напълно безопасна експлоатация повече от 30 години, бързо нагряване (до 5 мин. при зададена температура), 98% топлоотдаване, икономия на пространство и материал и т.н.

Българска строителна седмица имаше интересни оферти и за тези, които искат да имат здрави и красиви настилки около басейна, на терасата, верандата или друго пространство. Те могат да се доверят на новите за България и Европа екстериорна настилка DARVOLEX-D и фасадна облицовка DARVOLEX-W. Те са изключително стабилни на външни условия за разлика от обикновената и екзотичната дървесина, не се нуждаят от поддръжка, а влагопоглъщаемостта е под 0.5% дори при много влажни среди.

Изложението представи нововъведения при покривните и фасадните системи. Освен прилаганите с успех керемиди "Ондувила", тази година фирма ОНДУЛИН предложи цялостна покривна система по нова технология, която подобрява естетиката (оригинална визия в гама от 7 цвята и 3D ефект в оцветяването) и функционалността на системата. Познатият фотогравюрен способ за пренасяне на графични изображения и снимки върху бетонна фасада е доразвит и сега изображението е пластично и независимо от източника на светлина (този нов способ за пластични фасадни структури е приложен за първи път при изграждането на музея "Кремер" в Еншеде, Холандия). Има избор на различни фасадни профили и детайли (Аустротерм, Баумит, Мурексин и др.) за индивидуално оформление на всяка сграда. Фирма ДОМУС ЕН ДЖИ представи оригинална разработка за вертикална градина – жива зелена фасада за интериорно или екстериорно оформление на жилищни и административни сгради.

За първи път на българския пазар беше представен иновативният швейцарски продукт от типа завършващи кантове - профилът PAVE EDGE. Отличава се с висока устойчивост на удар и на температурни въздействия и е перфектен за оформянето на площадки от композитен калдъръм, павета, бетонови плочи, пешеходни пътеки, тротоари, алеи и др.

Тези и редица други предложения (удароустойчиви и шумоизолиращи каучукови бордюри EPOS, профили за настилки, които могат да се ползват незабавно, декоративни подови покрития ATRIAFLOOR и ATRIAFLOOR 3D, безшевни улуци и безконечни водосточни тръби и др.) бяха част от експонатите на БЪЛГАРСКА СТРОИТЕЛНА СЕДМИЦА, които ще подскажат на строителните експерти и на широката публика как се постига оригинална архитектура и качество в строителството.

С уникални и иновативни за българския пазар продукти се представи и химията в строителството - нано-литиеви продукти с марката Pentra® /Convergent Group/ за непроницаем финиш, уплътняване и заздравяване на бетонни подове, Pentra ® и Sil Pentra ®Guard, подходящи за полагане върху съществуващ бетон, без да се налага трафикът да бъде ограничаван за дълго време, топлоустойчиви бои за метал над 300˚C до 600˚C, бои за дърво и дървени повърхности, за антикорозионна защита на изделия от метал, огнезащитни бои, лакове, импрегнатори, грундове и много други професионални продукти.

Това са само някои от най-новите и оригинални решения, предложени на БЪЛГАРСКА СТРОИТЕЛНА СЕДМИЦА.

На 130 изложбени щанда бяха представени експонатите на 236 изложители и подизложители от страната и 24 други държави - Германия, Италия, САЩ, Гърция, Швейцария, Великобритания, Белгия, Полша, Турция и др.

Директни изложители бяха 131 компании, като 45% от тях бяха нови участници в строителното изложение. Сред тях бяха фирми от Гърция, Турция, Италия, Германия, Полша, Австрия, Китай, Швейцария, Румъния и Сърбия.

Дебют с колективно участие направиха фирми от съседна Гърция.

По традиция БЪЛГАРСКА СТРОИТЕЛНА СЕДМИЦА се съпровожда от делови форуми по актуални теми от бранша.

Обновяването на жилищните сгради, енергийното реновиране на жилищни блокове, енергийната ефективност в многофамилни жилищни сгради и други интересни аспекти бяха дискутирани през първия ден на годишната конференция **BuildinGreen Buildings 2012 "Енергийно обновяване на сградния фонд в България"**, организирана от Градът Медия Груп.

Експозицията беше обогатена със специализирания салон **ГеоЕкспо и конференцията "Реалности и предизвикателства"** за специалистите, работещи с кадастрална, геодезическа, картна информация и услуги.

Интерес предизвика и първият по рода си форум "GLASS DAY", посветен на строителното стъкло.

По същото време се проведе и **АКВА-ТЕРМ** - изложение за отопление, вентилация, климатизация, водоснабдяване и канализация, екологични технологии, басейни.



PIRAEUS LEASING

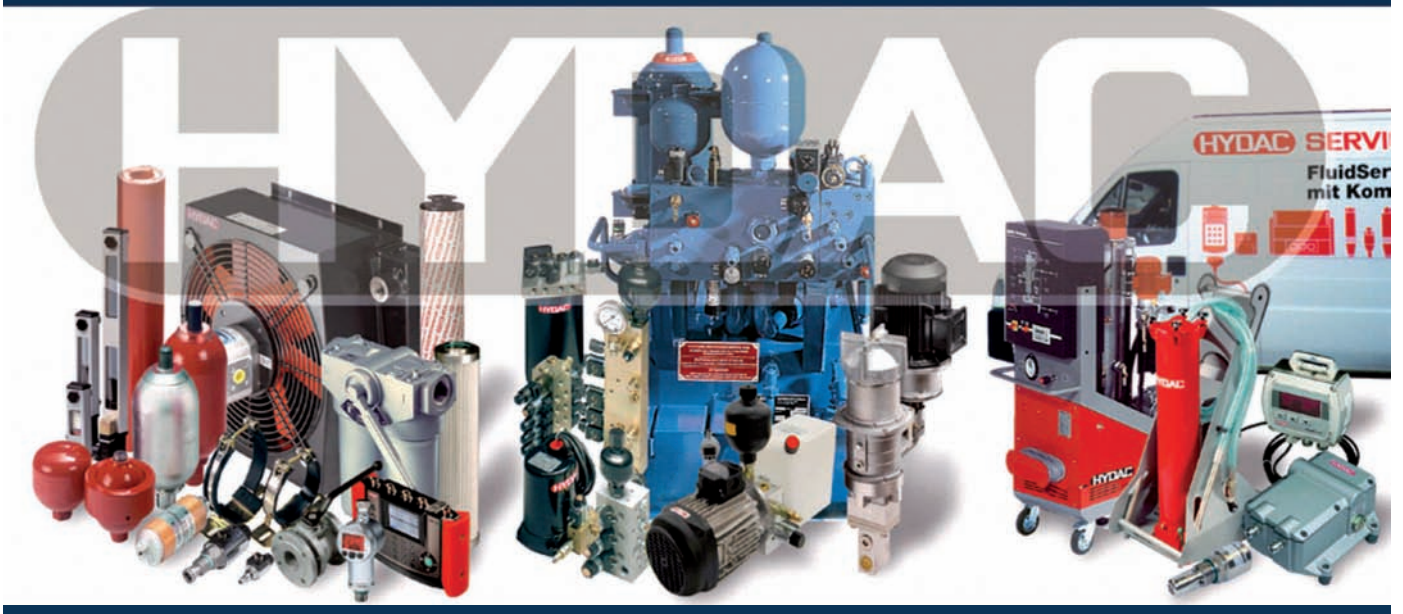
Пиреос Лизинг България ЕАД

е една от водещите лизингови компании в България с диверсифициран портфейл от активи, включващ оборудване, превозни средства и недвижими имоти.

Уважаеми клиенти,
ПИРЕОС ЛИЗИНГ БЪЛГАРИЯ продава оборудване за машиностроителната индустрия

Повече информация можете да получите на телефон:
02/ 492 08 22 или чрез запитване на e-mail: remarketing@piraeusleasing.bg,
както и на адрес www.piraeusleasing.bg, секция Оказион/Други

HYDAC ПЪРВИЯТ АДРЕС В ХИДРАВЛИКАТА



ХИДАК ЕООД
www.hydac.bg
E-mail: office@hydac.bg

Централен офис София
1528 София, ул. Мюнхен 14
Бизнес център Искър-Юг
Тел.: 02 970 6000, 970 6060
Факс: 02 970 6075

Офис Стара Загора
6000 Стара Загора
Южна промишлена зона
Тел.: 042 240001
Факс: 042 240002

Офис Варна
9009 Варна, Бизнес Парк Варна
Сграда В1, ет. 4
Тел.: 052 730050
Факс: 052 731661

УниКредит Застрахователен Брокер предлага нова застраховка „Защита от обезценка на автомобили“

За първи път в България УниКредит Застрахователен Брокер предлага на клиентите на УниКредит Лизинг специализирана застрахователна програма , която защитава допълнително стойността на автомобила от финансова загуба в случай на тотална щета или кражба.

С течение на времето пазарната стойност на автомобила намалява за сметка на разходите по него.В следствие на това тя не е достатъчна, за да покрие напълно реалните разходи, направени за автомобила - първоначалната вноска по лизинга, изплащането му във времето, както и разходите за поддръжка през годините.

Докато човек използва автомобила си той плаща тази разлика като цена за удобството, но какво би станало, когато поради кражба или катастрофа бъде лишен отколата си? Разходите не само, че стават по-осезаеми, но и се появяват допълнителни, свързани с липсата й. Съгласно разпоредбите на Кодекса за застраховане, в случай на тотална щета каско застраховката обезщетява застрахованите на база на действителната стойност на автомобила към деня на застрахователното събитие. Като резултат от това в доста случаи полученото от застрахователя обезщетение не оставя лизингополучателите с достатъчно средстава, за да си купят същия автомобил, който са ползвали и преди.

Предлаганата на клиентите на УниКредит Лизинг застраховка компенсира в значителна степен обезценяването на автомобила и в случай на тотална щета или кражба осигурява допълнителни средства на лизингополучателя, с които той да посрещне нарасналите в този момент разходи или да внесе първоначалната вноска за нов автомобил от същия клас използван досега. Обезщетението представлява процент от първоначалната фактурна стойност на автомобила, като максималният размер достига 15 000 Евро.

УниКредит Застрахователен Брокер е един от водещите застрахователни брокери на българския пазар, като управлява застрахователни премии в размер на 20 000 000 лв.. Съгласно последните данни на КФН брокерът е безспорен лидер при застраховките Каско на МПС с 6,6% пазарен дял. Компанията е специализиранаи в пласирането на многобройни единични рискове и разработването на специализирани програми в областта на имущественото и автомобилно застраховане. Клиентите на УниКредит Застрахователен Брокер ползват и денонощно обслужване в случай на ПТП и Злополука.

ASTEL

София 1612, ул. Ворино 15
тел.: 02/958 78 85/86/89 факс: 02/958 78 90
www.astelbg.com e-mail: office@astelbg.com

Портативен Рентгенов флуоресцентен спектрометър (XRF)

Skyray



Елементен анализ на сплави, благородни метали, скрап, минерали, почви, RoHS

SIUI

Phased Array портативен ултразвуков дефектоскоп

- многоканален
- бързо и лесно сканиране
- цветно изображение в реално време
- компактни размери
- безразрушителен тест



Портативни твърдомери за метали

proceq



UniCredit

UEFA CHAMPIONS LEAGUE

Да имате свой бизнес винаги е било ваша мечта.



PC SOFIA

ПОМПЕН ЦЕНТЪР СОФИЯ ЕООД

LOWARA VOGEL PUMPEN ZIRMET PRAMAC

Всички видове помпи

- Хидрофорни и противопожарни уредби
- Неръждаеми - хоризонтални, вертикални, многостепенни
- Циркулационни за студена и топла вода
- Потопяеми - за ПСОВ, сондажни, дренажни и фекални
- Варелни - за ГСМ, за химия и фармацевтика, корабни
- Генератори за ток - PRAMAC - GMI / DEUTZ / VOLVO



София 1404, ул. Метличина поляна, бл. 31, вх. В, ап. 50+54
тел./факс: 02/ 859 00 22, тел./факс: 02/ 858 76 02, тел./факс: 02/ 858 76 22
GSM: 0888 811 955; E-mail: pcs@techno-link.com



Ние ви даваме инструменти за реализирането й.

Финансов лизинг на товарни автомобили над 3,5 тона

Животът е низ от върхове и падове.
Ние сме до вас и при двете.

Добре дошли в UniCredit Leasing

PIRAEUS BANK

СВЕЖИ ПАРИ ЗА МАЛКИЯ И СРЕДЕН БИЗНЕС

Банка Пиреос в подкрепа на малкия и среден бизнес за по-лесен достъп до финансиране

Малките и средни предприятия са преобладаваща част от бизнеса в България. Във времената на големи икономически изпитания без съмнение най-засегнати се оказват именно те. Непредвидените оборотни разходи или плановете за сериозни инвестиционни проекти често имат нужда от стабилно финансово рамо, което да подсигури успешното им развитие.

За да помогне в решаването на тези проблеми на малкия и среден бизнес, и да улесни техния достъп до финансови средства, Банка Пиреос създаде нов кредитен продукт **„Пиреос Бизнес Плюс".** В зависимост от потребностите на бизнеса кредитът се отпуска както за оборотни средства, така и за инвестиционни проекти като и в двата случая той може да достигне сумата от половин милион лева.

Продуктът залага на преференциален лихвен процент през първата година - 6.85% за кредити в евро и 7.95% в лева. За останалия период лихвата е плаваща и се формира като сума от основния банков лихвен процент за съответната валута плюс надбавка от 3 пункта. Срокът на кредита за оборотни средства е до 2 години, а за инвестиционни проекти – до 10 години.

„Пиреос Бизнес Плюс" е изключително атрактивен не само заради бързото одобрение, в рамките на 10 дни след представяне на необходимите документи, но и заради бонусите, които включва. След първата година на кредита за оборотни средства компанията може да получи отстъпка в лихвения процент от 0.25% за следващата година, ако държи повече от 10% от кредитната си експозиция в депозити. При инвестиционния кредит този бонус-отстъпка от 0.25% се прилага след втората година, но за целия оставащ период до пълното изплащане на кредита. Кредитополучателят може да се възползва също от издаване на кредитна карта VISA Business без такса за първата година.

Условията за отпускане на кредита също са съобразени с възможностите на малкия и среден бизнес. Компанията, която кандидатства за **„Пиреос Бизнес Плюс"** трябва да е развивала минимум три години успешна стопанска дейност.

Обезпечението на кредита е по договаряне. При ипотека на недвижим имот банковото участие е до 70% от себестойността на имота като оценката му е предварително условие за усвояване на кредита, а не за неговото одобрение.

Банка Пиреос е една от водещите Банки в България, която запазва стабилните си финансови показатели дори и в трудния период на глобална икономическа несигурност. Банката капитализира печалбата си през последните години и с всички свои дейности поема сериозен ангажимент към възстановяване на добрия бизнес климат в страната.

РАЗШИРЕНИЕ НА ИНСТРУМЕНТАЛНАТА ЛИНИЯ MINCUT ЗА ОЩЕ ПО-ДЪЛБОКИ И ПО-ШИРОКИ ЧЕЛНИ КАНАЛИ И СТРУГОВАНЕ

ИСКАР разширява серията от MINCUT пластини и инструменти за челно правене на канали и струговане в обхвата на диаметри от 10 до 34 мм. и дълбочина до 9 мм.

Пластините MIFR 10.. са закрепват с винт в един дълъг джоб на MIFHR ...щанги – много стабилно закрепване, водещо до удължаване на трайността и възможност за достигане на високи параметри на обработка.

Свойства на инструментите

- **Вътрешен отвор за охлаждане, насочен към**
- **режещия ръб**
- **Могат да бъдат използвани за правене на канали в дълбоки отвори**
- **Отлично стружкоотнемане**
- **Могат да бъдат използвани и като въртящ**
- **инструмент**

Стандартните пластини са в наличност от 2 до 3 мм. широчина от сорт IC908 , но могат да се изработват по задание и пластини с други широчини.



F90LN-AFR CA11 – ФРЕЗОВА ГЛАВА, БАЛАНСИРАНА ЗА ВИСОКИ СКОРОСТИ, ЗА ПЛАСТИНИ С PCD/CBN

ИСКАР представя нова фреза за челно фрезоване с регулиращи се легла за пластините, създадена главно за PCD (поликристален диамант) или CBN (кубичен борен нитрид) пластини за чугун, закалена стомана, алуминий или някои други неметални материали. Те са балансирани за високи скорости и специална радиалнонасочена охлаждаща система, която отвежда стружките извън зоната на обработка.

Такива инструменти се използват главно в автомобилната и самолетна индустрии. Тъй като тези приложения изискват високоскоростна обработка, те са динамично балансирани за високи обороти /G2.5/. Комплект от радиално разположени винтове позволяват балансирането на фрезавите глави за тези високи ротационни скорости..

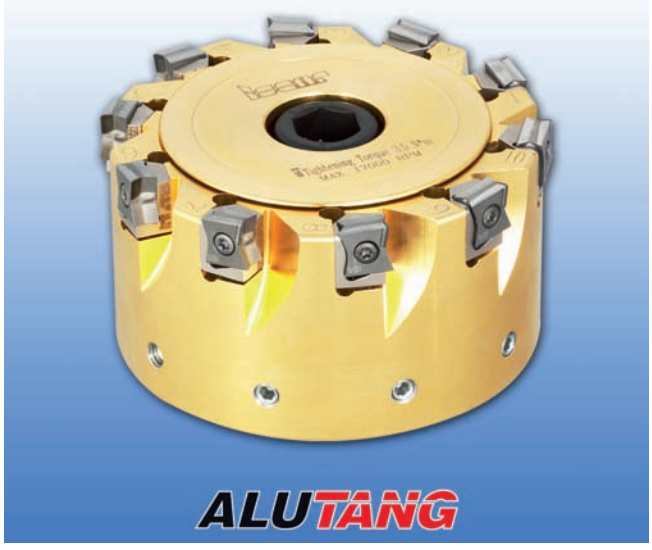
Тялото на фрезата е направено от високоякостен алуминий и специално покритие за висока повърхностна твърдост и намаляване на адхезията с отделяния материал.

Малкото тегло на фрезата позволява по-добро ускорение/забавяне и намалява натоварването на шпиндела, което увеличава нейния живот.

Фрезата е съоръжена с един фронтален диск, който насочва потока на охлаждащата течност радиално, извеждайки стружките от зоната на обработка. Това предотвратява нежелания , допълнителен контакт със стружките, намалява възможността от приваряването им към режещия ръб, като по този начин осигурява превъзходна финишна повърхност /минималното препоръчително налягане на охраждащата течност е 20 бара/.

Новите инструменти на ИСКАР са конструирани с такива легла на пластините, които да могат да се регулират аксиално двупосочно със задни винтове. Този механизъм позволява аксиално регулиране на предната страна на пластините през 0.002 мм.

Инструментите F90LN-AFR CA11 могат също така да се използват с стандартните TANGMILL LN.. 1106...пластини за приложения, които изискват прецизно регулиране на предния режещ ръб. Регулиращте се инструменти осигуряват превъзходна повърхност и удължават живота на пластините.



Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com

HAYCAD INFOTECH Ltd.
Engineering and Business solutions

КЛАСИЧЕСКА ЕНЕРГЕТИКА ИЛИ ЕНЕРГИЯ ОТ ОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ- ЗА ИНОВАЦИИ С ПОМОЩА НА ДИГИТАЛНОТО ПРОЕКТИРАНЕ И СИМУЛАЦИИ ВИНАГИ ИМА МЯСТО

Фирма Хайкад Инфотех ООД

Въведение

Енергетиката и свързаните с нея източници за енергия се явяват ключови фактори за развитието на икономиките на държави и цели континенти. Постигането на максимална ефективност, тоест количество на получената енергия отнесена към вложените за нея енергийни източници са във фокуса на разработките на проектанти, енергетици и инженери. Не е случаен факта, че за да е възможно да се „проиграят" различни конфигурации на дадена енергетична инсталация преди да бъде взето крайното решение за строеж е нужно да се изградят виртуални модели на централата и инсталациите и да се проведат възможните предварителни симулации. Употребата на мощни CAD приложения за виртуално проектиране са се превърнали днес в неминуема част от всеки проект за разработка на енергетични инсталации. Чрез реалистичното представяна на дадена енергетична инсталация проектантите се стремят да спечелят максимално доверието от страна на капиталовложителите инвестиращи в дадено съоръжение. Освен предварителното виртуално представяне на съоръженията, симулацията на работата им е нужно да се докаже пред инвеститорите, а често и пред държавни и международни сертифициращи органи, че екипът управлящ дадена централа е в състояние да управлява сигурно съоръжения и инсталации струващи стотици милиони и дори милиарди евро, които при евентуална неточност или дори организационна немърливо могат да доведат до екологически катастрофи с големи размери.

За да е успешен даден енергиен проект е нужно проектиращия и по-късно експлоатиращия екип да притежават нужните познания и опит за управление на големи капитални проекти с голям активи, регулярни процеси по поддръжката и експлоатацията на централата при пълно спазване на нормативите за екологичност и проследяемост на разходите. Тези дейности се поемат днес до голяма степен от софтуерни системи за Управление на Жизнения цикъл на компонентите на дадена централа или инсталация. Чрез подобни системи проектната документация налична под формата на документи, 3D модели и чертежи е нужно да се управляват централизирано при пълен контрол над версиите. Особено важно става това при капитални проекти с дълъг жизнен цикъл на инсталациите и отделните компоненти. Само чрез PLM е възможно да се осъществи оптимално проследяване и да се реализира обща платформа за комуникация между поръчители на проекта, проектанти и държавните институции.

Раздели в енергетиката и насоки на работа в тях

При постоянно увеличаващата се цена на труда, на материалите вложени в изграждане инсталациите, както и драстичното скъсяване на сроковете за тяхното изграждане при гарантиране на всички изисквания за пускане в експлоатация е неминуемо и в енергетиката да се търсят начини за повишаване на ефективността на процеса на проектиране.



За да се постигнат горепосочените цели днес все по-често се прибягва до използване на виртуалното проектиране, симулации и Управлението на Жизнения Цикъл, понятия познати до преди десет години само в авиационната и автомобилната индустрия.

Независимо дали отговаря на общовалидната дефиниция ще се опитаме да упоменем основните отрасли на енергетиката. Това са:

- Нефто и газодобив
- Химически заводи
- Атомни електроцентрали- АЕЦ
- Топлоцентрали- ТЕЦ
- Водноелектрически централи- ВЕЦ
- Енергия от обновяеми източници- ЕОИ

Главните насоки, в които се работи в тези подотрасли на енергетиката могат да се разделят в няколко групи:

- Удължаване на живота на съществуващи електроцентрали
- Изграждане на голям брой нови атомни електроцентрали

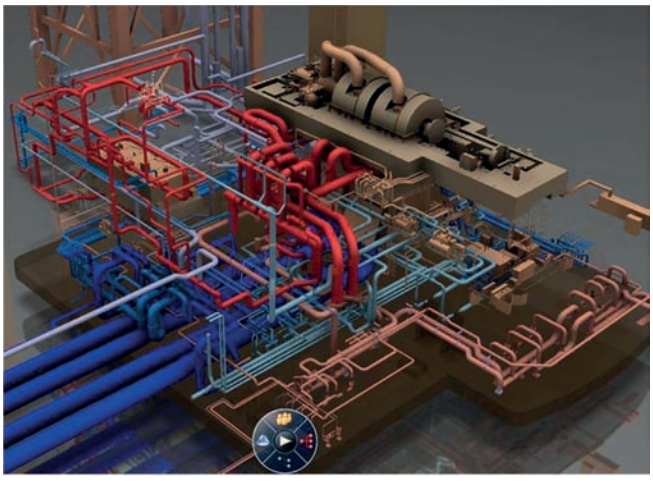
- Глобализиране на проектите чрез голям брой международни доставчици
- Повишаване на сигурността за персонала и за жители в околните населени места
- Намаляване на разходите при редовни експлоатационни ремонти.

Фаза проектиране- предимствата на 3D CAD

Проектирането на инсталации, системи и отделни детайли може да бъде значително ускорено чрез изграждането на идейни проекти директно под формата на тримерен модел съобразен с особеностите на архитектурната подложка или на избраната площадка. Още в тази първоначална фаза могат да се избегнат грешки възникнали поради геометрична несъвместимост с даденостите, както и да се избегнат грешки, които най-често се откриват в много напреднала фаза на проекта. 3D проектирането дава освен това възможност да се "проиграят" голям брой варианти и конфигурации преди да бъде избрано най-оптималното решение.

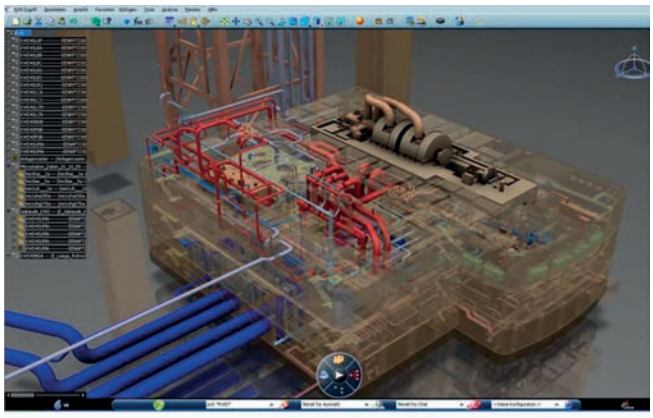
CAD системата CATIA на фирма Dassault Systemes е най-разпространеното решение за виртуално проектиране в света и по-специално при сложни приложения, при които се налагат да се работи със сглобени единици съдържащи няколко хиляди елемента. CATIA е не само една от най-използваните 3D програми в света, но и един от малкото по рода си продукти за решаване на инженерно-конструктивни задания от най-висок клас.

В платформата CATIA Systems & Installations са групирани всички модули на CATIA предоставящи пълен набор от инструменти за виртуално създаване, проверка и оптими-



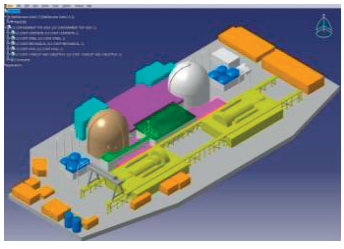
зация на проекти на системи и инсталации в жилищното и капиталното строителство, в химическата, нефтената и преработвателната индустрия, в корабостроенето и в създаването на всякакъв вид промишлени инсталции с висока степен на сложност и изисквания за екологичност и надежност. Основен модул от платформата CATIA Systems & Installations е модула HVAC Design. Този модул се използва от много водещи проектантски бюра за изграждането на инсталации в енергетиката и е създаден на базата на изискванията на проектантските бюра и предприятията. Работната среда на програмата позволява възможност за бързо създаване на 3D модела, както и неговата промяна.

CATIA HVAC в помощ на проектанта



Проектирането на системи и инсталации днес заема голяма част от цялостното време за проектиране. Към проектирането на инсталации спадат; маршрутизация на тръбни инсталации, климатизация, окабеляване. За да бъдат приложими в процеса на проектиране 3D програмите трябва да съдържат пълния набор от инструменти за проектиране на инсталацията, съобразяването на даденостите на площадката или сградата, но едновременно с това да бъдат лесни и удобни за ползване. CATIA HVAC напълно покрива тези изисквания. Нейната употреба в стотици проекти по света е доказала, че с CATIA HVAC могат да бъдат постигнати бързо положителни резултати в проекта чрез точно и бързо планиране на инсталациите, взимайки под внимание всички важни детайли. Мощни инструменти за проверка на инсталацията и нейната оптимизация проведени изцяло в 3D позволяват да се проведат виртуални експерименти още преди да бъде поръчано скъпо струващо обурудване и да бъде изградена самата инсталация- рискове, които все по-мал-ко пректантски бюра желаят да поемат. Затова днес все по-често се залага на Виртуално проектиране и компютърна симулация и валидиране на характеристиките на инсталацията.



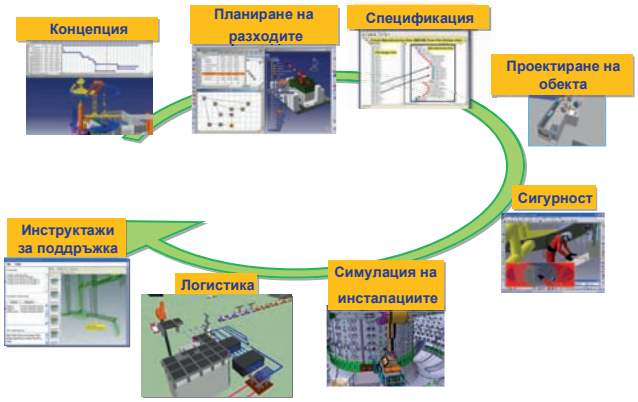


Отделните части на дадена инсталация се създават паралелно като в крайната фаза се обединяват в единна система. След виртуалното "сглобяване" на цялата инсталация се проверява нейната завършеност и се симулират характеристиките й чрез провеждане на термофлуидни симулации изцяло в работната среда на CATIA.

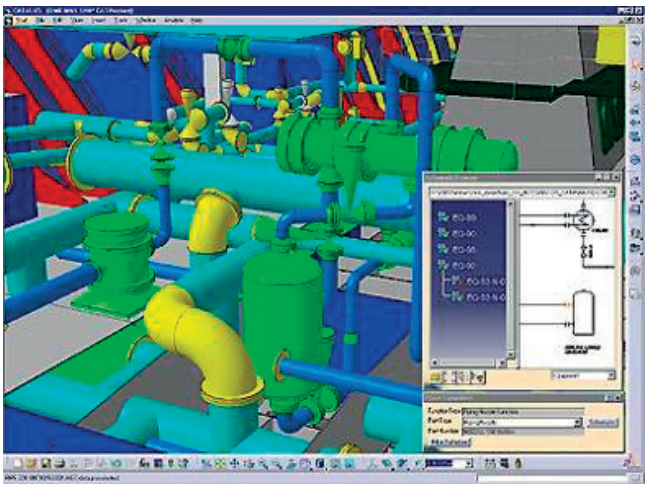
Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com

Подход на работа при проектиране на системи и инсталации с CATIA HVAC

CATIA HVAC съдържа библиотека от обекти за проектиране на инсталации от всякакъв вид: ОВК (отопление, вентилация, климатизация), тръбопроводи, канали, водопровод и канализация, газ, медицински, противопожарна безопасност и хладилни инсталации, както и други видове технологични инсталации на сгради и промишлени съоръжения. С CATIA HVAC е възможно да се покрият всички фази на разработка на инсталацията, включвайки; концепция, планиране на разходите, спецификация, планиране на обекта, сигурност, симулация на инсталацията, логистка, инструктажи за поддръжка.

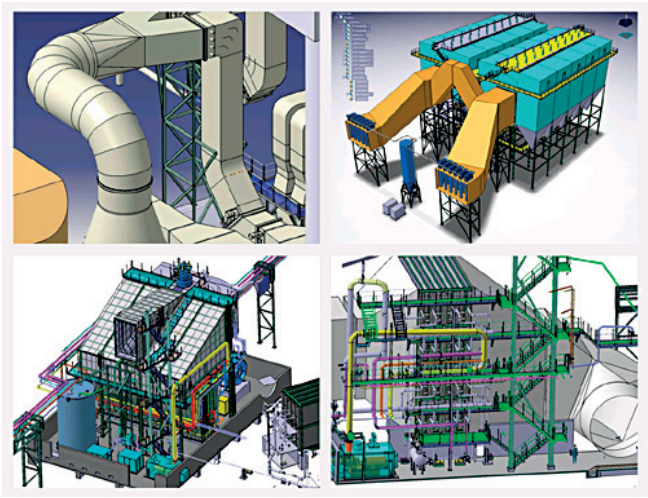


В HVAC Design са предвидени инструменти за интелигентно разположение на „части" (Part) и автоматично поставяне на компоненти, както и създаване и управление на тръбните линии. Методът за построяването на маршрут (routing a Run) и разположението на компоненти (part placement) позволява на проектанта да избере части, които се отнасят за съответния проект. Продуктът е всеобхватен, а гъвкавите функции за настройка включват лесен начин за адаптация на проекта към изискванията на конкретното задание. HVAC Design е снабден и с продуктов каталог на компоненти (тръби, въздуховоди, колена, тройници, редукции, регулиращи клапи. Всички функции



в CATIA HVAC са поместени в интуитивна работна среда, която позволява на потребителите да създават, редактират и управляват своите проекти бързо и лесно.

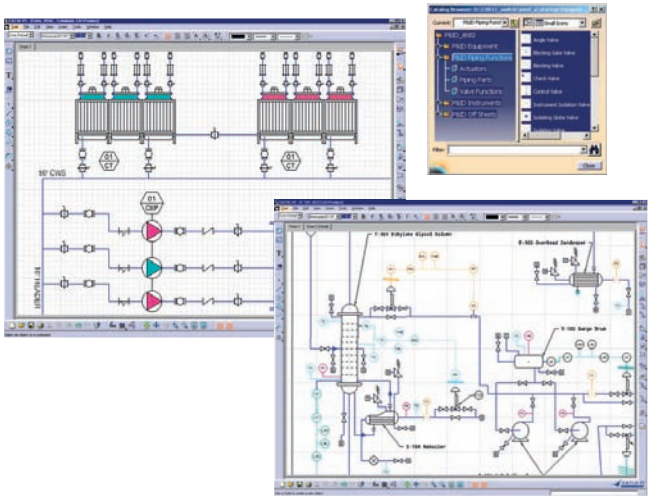
За да бъде изградена дадена инсталация правилно от първият път, но и за да се намалят разходите за нейното проектирането и производство, CATIA предоставя мощни инструменти за запазване и управление на познанието (CATIA Knowledgeware). Конкретното приложение на запазването на познанието в CATIA дава възможност за улавяне и повторно използване на стандарти, добри практики при проектиране на инсталации, като и общовалидни конструкционни принципи.



Характеристики на CATIA HVAC

Характеристиките на CATIA HVAC могат да се опишат накратко като;

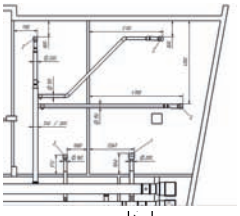
- Разработка на инсталацията се провежда по строги определени стандартизирани правила
- Номерация на тръбните компоненти с цел точна спецификация на инсталацията, търсене и документация
- Автоматичен контрол, дали инсталацията е затворена
- Задаване на стандартизирани компоненти като вентилатори, клапани, помпи и др.



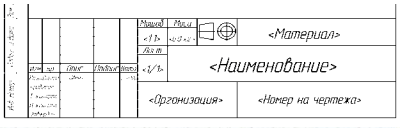
- Възможност за лесна промяна на вече изградена инсталация при запазване на връзките между обектите
- Параметрична асоциативност между 3D и чертежа
- Задаване и възможност за промяна на посоката на протичане на флуида
- Автоматична проверка за технологична изпълнимост на тръбните сегменти, радиуси на тръбните сегменти, разтояния между отделните закръгления
- Задаване на интелигентни каталожни детайли с автоматично разпознаване на прикрепването
- Функции за търсене на колизии
- Улеснено търсене на обекти
- Много широки възможности за адаптация на модула към фирмени стандарти
- Винаги се работи в контекста на цялостния проект
- Управление на свойствата на компонентите
- Интеграция към симулационни програми
- Създаване на доклади с всички нужни за производството информации

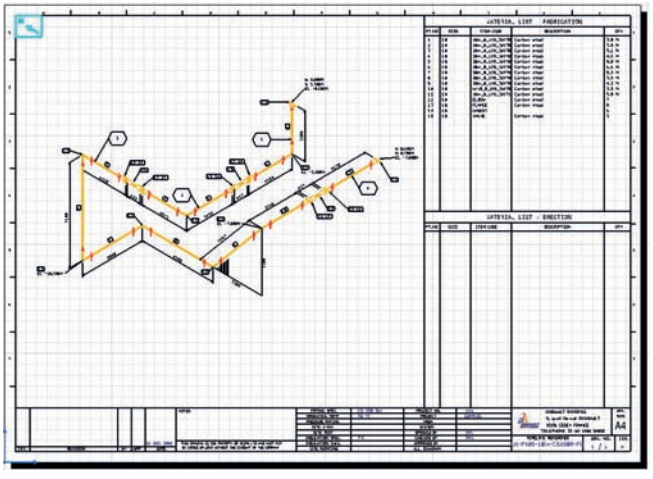
Автоматично създаване на интелигентни чертежи с CATIA Drafting

CATIA Drafting служи за създаване на 2D чертеж на 3D модела, оразмеряване и вмъкване на стандартни чертожни листове, както и създаване на спецификация. Проекциите в чертежа се извеждат автоматично и са асоциативно свързани с 3D модела. Това означава, че всяка промяна на 3D модела води след себе си регенериране на проекциите и свързаните с тях оразмерявания.







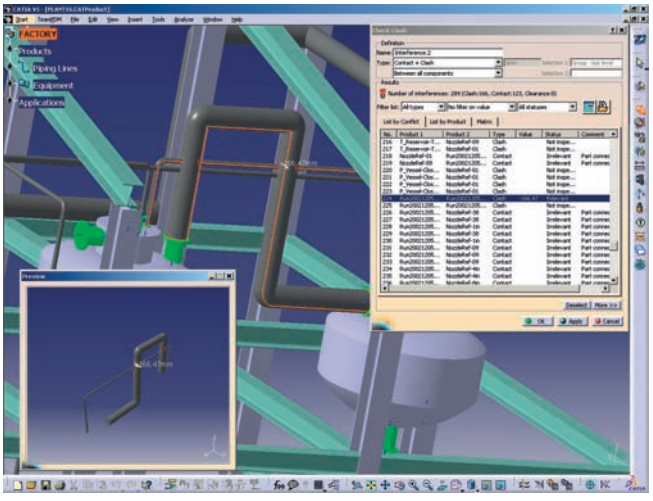


Провеждане на симулации

Модерните CAD решения притежават не само модули за създаване на геометрия, но и модули за проверка на бъдещите характеристики на детайлите или на проектираните системи. CATIA предлага широк набор от такива модули, които ще засегнем по-долу.

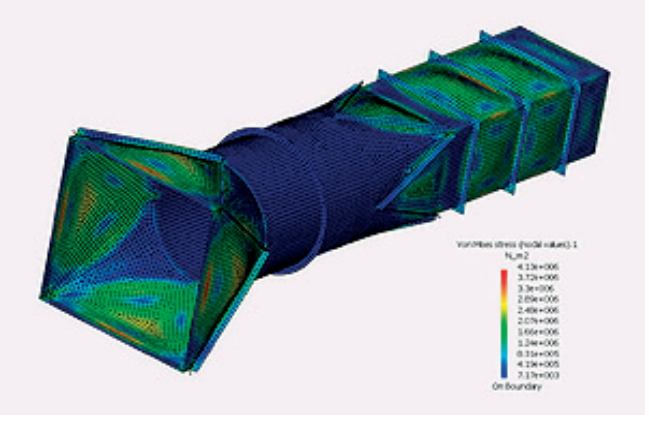
Анализ за колизии- Clash Analysis

В CATIA са заложени мощни функции за провеждане на анализ за колизии. По този начин е възможно автоматично да се провери цялостния интегритет на инсталацията спрямо останалата част от сградата. Това може да стане и тогава, когато останалата част от сградата не е изградена в CATIA.



Якостни симулации с CATIA Analysis

CATIA Analysis позволява провеждането на симулации на якостните и вибрационните характерстики на части от инсталацията, като и на цялата инсталация в типичната работна среда на CATIA. Симулациите с CATIA Analysis се провеждат изцяло в работната среда на CATIA при пълен достъп до параметрите на изградения детайл или инсталация. Това позволява бърза промяна на 3D модела, автоматична актуализация на омрежването и повторно провеждане на симулацията до постигане на желания ре-



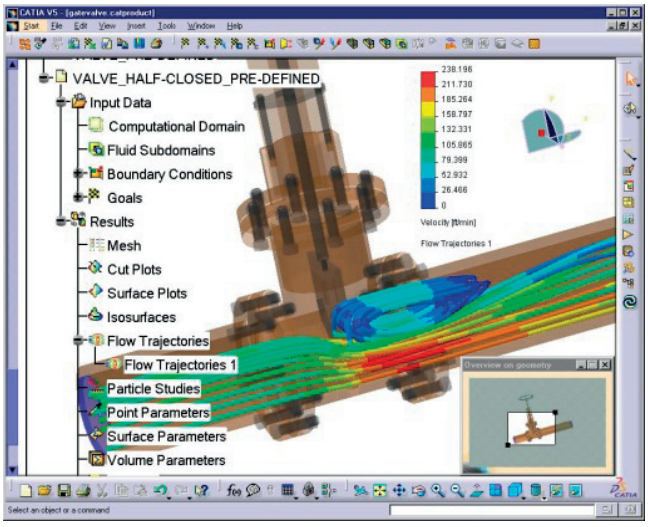
Защитено с KASPERSKY ANTI-VIRUS www.lekarstvo.com

зултата по отношение на здравината и издръжливостта на детайла.

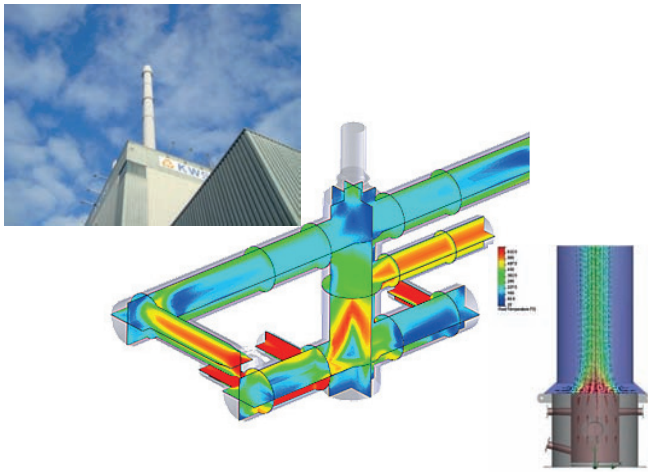
Провеждане на термофлуидни симулации- CFD

Проблемите в енергетични инсталациии съоръжения често не са свързани само с качеството на проектираната инсталация, а и със заложените в нея характеристики свързани с движението на зададения флуид и произтичащите с това физически феномени като: топлообмен, кондензация, смесване на флуиди от различен вид, фазови превръщани. Тези феномени трудно могат да бъдат анализирани с помощта на общите математически формулировки от Механиката на флуидите поради комплексността на заданието, като най-често става дума за задания в тримерното пространство. В помощ на решаването на подобен тип задания идва Изчислителната Динамика на Флуидите – ИДФ (на английски: Computational Fluid Dynamics- CFD).

Напълно интегрирания в CATIA модул Flo.EFD.V5 позволява тримерни симулации на всякакъв вид движения на флуидни потоци и топлообмен по метода на Изчислителната Динамика на Флуидите (Computational Fluid Dynamics) в тръбни трасета, топлообменници и помещения.



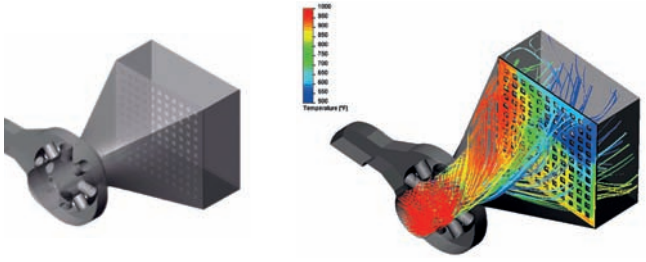
Чрез пълната интеграция на термофлуидния анализ в процеса на проектиране на инсталацията се дават нови



възможности за проверка на реалните й характеристики, като се дават конкретни предложения за нейната оптимизация.

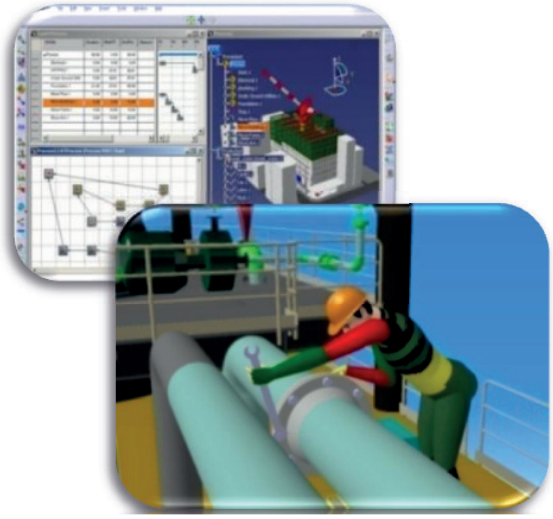
За разлика от други CFD програми насочени към тесни специалисти с дългогодишен опит в областта на механиката на флуидите, FloEFD.V5 е предназначен за проектанти на инсталации, като дава възможност флуидните симулации да се извършват по време на самия процес на проектиране в познатата работна среда на CATIA. Този интегриран подход за провеждане на флуидни симулации в работната среда на CATIA дава изключителни големи предимства, като например:

- Пълна асоциативност между тримерния модел на отръбяването и зададеното омрежване. Промяна на геометричната форма на 3D модела води до актуализиране на омрежването при спазване на зададените гранични условия.
- Възможност за провеждане на експерименти чрез провеждане на вариации на параматери от геометричния 3D модел с цел подобряване на стойностите на оптимизираните величини.
- Възможност за сравнение на оптимизираните величини на няколко алтернативни геометрични конфигурации на тръбното трасе при идентични гранични условия и характеристики на омрежването.



- Резултатите от флуидния анализ могат да бъдат своевременно взети впредвид в тримерния модел чрез промяна на геометричната форма в критични области.

Виртуално планиране на процеса на изграждане и на планови ремонти в енергетиката с DELMIA

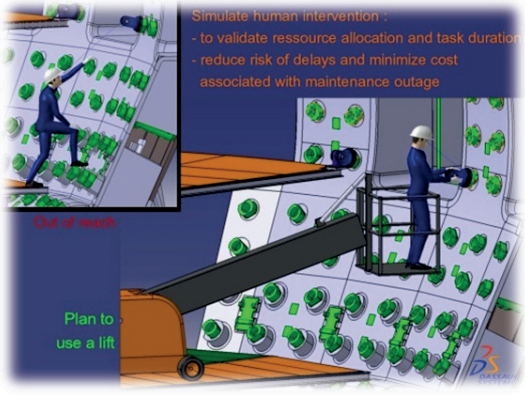


DELMIA е системно решение разработвано от фирма Dassault Systemes за симулация на производствени процеси. DELMIA е съкращение за Digital Enterprise Lean Manufacturing Interactive Application. DELMIA спада към решенията от категорията решения MPM (Manufacturing Process Management) и позволява провеждане на всякакъв тип симулации типични за производствени предприятия, като например симулация на работата на поточни линии, на роботизирани процеси, на монтажно-демонтажни дейности, както и хармонизация и оптимизация на всички тези дейности с цел съкращаване на времето за производство на крайното изделие и облекчаване на човешкия труд.

Особено важно в АЕЦ например при смяна на горивни елементи в реактор. В DELMIA в среда близка до CAD системата могат да се планират и симулират всякакъв тип ремонтни или експлоатационни дейности извършвани с помощта на персонал или с помощта на роботизирани системи.

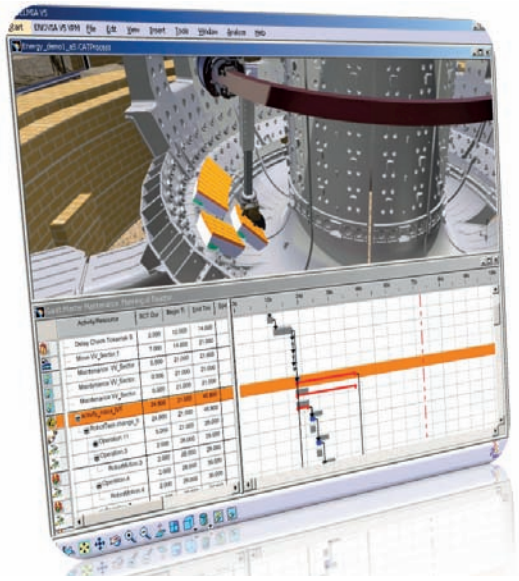


Изхождайки от тримерно представените модели енергетичната инсталация и на отделните сглобени единици в нея, както и на заетия в монтажа персонал се пресъздават нужните за изпълнение и проверка на монтажа операции, като се търси съкращаване на загубите в ненужни операции, избягват се опасни за здравето и живота на персонала дейности и се гарантира качеството на сглобената единица. По този начин риска при провеждането на монтажни и демонтажни дейности при строежа на нови енергетични инсталации, както и при провеждането на планови ремонти може да бъде преценен и по този начин намален до минимум. Чрез симулация на критични дейности в инсталацията чрез цифрово представени модели на оператора може да бъде намален и практически премахне риска за здравето на персонала.



С DELMIA е възможно предварително да се симулират и анализират всички стъпки при провеждането на ремонтни дейности. Анализът дава ясна картина и за времето нужно за провеждане на отделните стъпки във времедиграми. Те дават възможност да се преразпределят и оптимизират дейностите с цел общо съкращаване на времето за провеждане на ремонтните дейности.

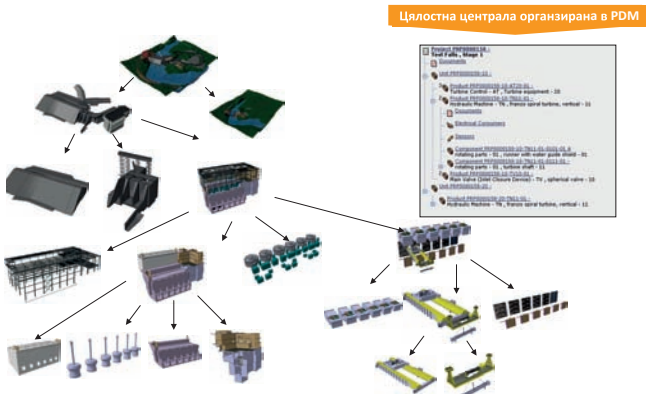
Друго важно предимство на DELMIA е възможността за запазване на познание - Knowledgeware. По този начин е възможно да се запази натрупаното познание с цел използване и в бъдещи проекти и за обучение и квалификация на обсулжващия персонал.



За реализиране на симулацията на даден обект DELMIA е в състояние да използва почти всичко познати 3D формати.

Системи за управление на Жизнения Цикъл на Продукта (PLM)- подход за управление на информацията в проекти в енергетикатата

Съвременните проекти за разработване на инсталации в енергетиката се отличават с изключителен натиск за съ-



Защитено с KASPERSKY ANTI-VIRUS www.lekarstvo.com

кращаване на сроковете за въвеждане в експлоатация и себестойността им при пълно гарантиране на пълна проследяемост на всеки етап от проектирането им. PLM (Product Lifecycle Management – Управление на Жизнения Цикъл на Продукта) е метод на работа, при който данните създадени в процеса на проектирането на дадена енергетична инсталация, въвеждането ѝ в експлоатация, провеждането на планови ремонти до нейното рециклиране се записват, управляват и извикват в единна база данни достъпна до всички участници в проекта разполагащи с регламентиран достъп. PLM представлява стратегия, която се внедрява с помощта на подходящи технически и организационни мероприятия. Фирма Dassault Systemes разработва PLM продукта ENOVIA, които се използва за управление на цялостната проектна и развойна документация в проекти в енергетиката.

Заключение

Иновационните технологии за Виртуално проектиране и дигитални симулации не подминават и инженерните дейности при разработката на инсталации и системи в енергетиката. Високите изисквания за надежност, екологичност, подобряване на ефективността на инсталациите при едновременно снижавана на тяхната себестойност изисква изготвянето на достатъчен брой алтернативни варианти и тяхната задълбочена и правилна оценка, преди да се намери оптималното решение. Това днес е почти невъзможно без употребата на технологиите за 3D проектиране и провеждането на предварително прогнозиране на работата на инсталациите чрез използване на методите за инженерен анализ, като например Метода на крайните елементи- (на английски: Finite Element Method) и термофлуидните анализи по метода на Изчислителната Динамика на Флуидите – ИДФ (на английски: Computational Fluid Dynamics- CFD). Напълно интегрирани в CATIA модули за инжнерени анализи позволяват тримерни симулации на всякакъв вид движения на флуидни потоци и топлообмен, както и на всякакъв тип якостни симулации. В подготовката на монтажно- демонтажни дейности, на планови ремонти в енергетиката днес все повече се използват иновативни методи за симулация и предварително планиране на базата на изградени 3D модели на съоръженията и употребата на 3D модели на обслужващия персонал.

Продуктът DELMIA е специализиран за тримерно планиране на производствени операции на критични процеси в енергетиката, като дава значителни предимства за предварителна симулация на времекритични планови ремонти на енергетични инсталации провеждани в среда, която не допуска провеждането на реални тестове.

Системите за управление на Жизнения Цикъл на Продукта (PLM) са съвременен подход за управление на информацията в проекти в енергетиката. Те гарантират сигурност на запазването на цялата проектна информацията свързана с дадена инсталация или на цяла електроцентрала и пълна проследяемост на развойния и експлоатационния процес.

За контакти

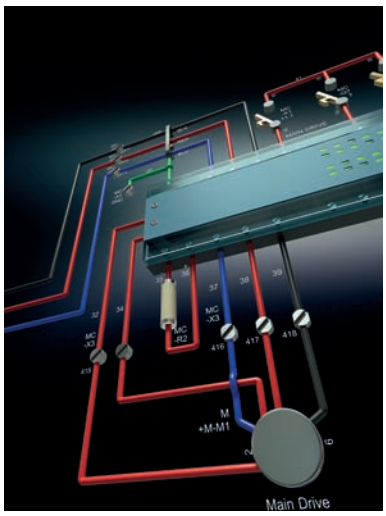
Хайкад Инфотех ЕООД, Генерален представител на фирма Dassault Systemes и продуктите CATIA, ENOVIA Smarteam в България
Адрес: Ул. „ Мария Кюри“ 1А, 4000 Пловдив
Ел. поща: contact@haycad-infotech.bg
Тел. 032 /940474




Autodesk
Silver Partner
Manufacturing
Уеб сайт: www.mcad-bg.com
Видео уроци: blog.mcad-bg.com
Autodesk софтуер за проектиране
М КАД ЕООД
Оторизиран партньор на Autodesk
София 1799 ЖК Младост-2, бл.254А
e-mail: office@mcad-bg.com
Тел: +359 2 444 0881

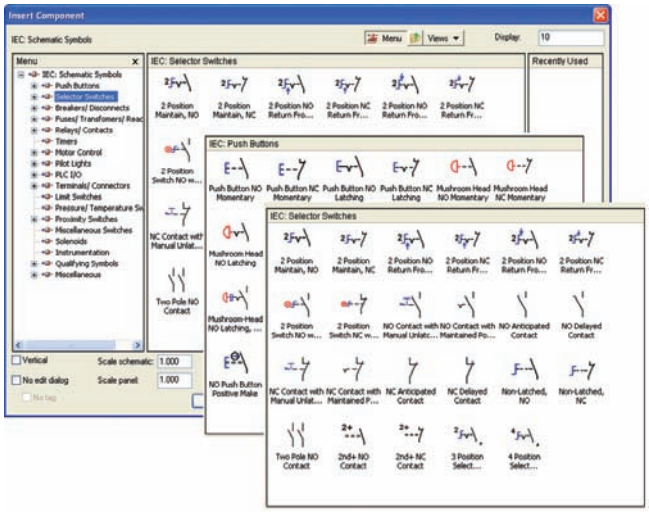

3Productivity
Увеличаване на
РЕНТАБИЛНОСТТА
интелигентно рязане
MIN CUT
MINI FACE LINE
MIFHR 8
MIFHR 10
NEW
Намаляване на разходите
с печеливши комбинации
за оптимална производителност
Member IMC group
www.iscar.bg
ИСКАР БЪЛГАРИЯ ЕООД
6100 Казанлък, ул. Старозагорска 1, ет, 1, офис G
тел./факс: 0431 62 557; GSM: 0888 202 713
e-mail: apostoloviscar@gmail.com
3P
SUMO TEC

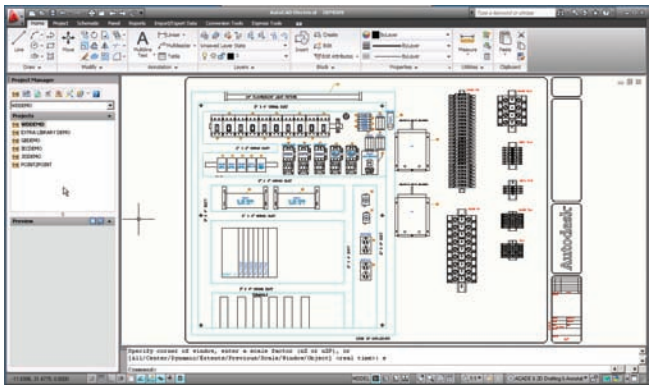
AutoCAD Electrical -
специализиран софтуер за проектиране на автоматични схеми за управление



AutoCAD Electrical представлява софтуер базиран на AutoCAD с добавени специфични инструменти за проектиране на автоматични схеми за управление, конфигуриране на табла, клемореди и редица други задачи от които се нуждаят електро проектантите и електро инженерите, а обикновения AutoCAD неможе да им осигури. Освен познатия AutoCAD интерфейс, Electrical разполага и със специфична среда за проектиране предоставяща ненадминатата бързина и точност при изготвянето на електрически схеми.

AutoCAD Electrical се използва за проектиране на схеми за управление, електрически части на машини, проектиране и конфигуриране на електро табла, клемореди, шини, проводници и други. Обикновено нуждите на електро проектантите и инженерите са доста специфични и базовите софтуери рядко предоставят нужните инструменти за улесняване на тяхната работа. От огромно значение е наличието на библиотеки със стандартни електрически елементи и компоненти които не е нужно да се изчертават, а само да се зададат техните параметри. AutoCAD Electrical разполага с обширни каталози на водещите производители на електро апаратура като Schneider, Moeller, Merlin Gerin, Omron и много други. Ако даден производител с който работите липсва в стандартния каталог на AutoCAD Electrical, но е публикувал каталожна информация на интернет страницата си, то вие винаги може да я добавите към библиотеката. Като продукт на Autodesk, той е тясно свързан с Autodesk Inventor и предлага незаменима функционалност при изготвяне на кабелни трасета.





Предимствата на AutoCAD Electrical са много. Самия начин на работа с него е доста различен от този по който се работи в стандартната AutoCAD среда. Той разполага със специален интерфейс включващ най-различни команди с цел автоматизиране до максимална степен процеса на изчертаване на компоненти, табла и цели схеми. Всеки един проводник, компонент или схема създаден с AutoCAD Electrical е интелигентен и съдържа в себе си информация за местонахождението си, за свързаните към него компоненти или проводници и много други атрибути. Ръчното изчертаване на геометрия посредством познатите AutoCAD команди е сведено почти до минимум. С AutoCAD Electrical, инженерите почти не използват обикновения AutoCAD интерфейс за проектиране, а по-скоро задават нужните параметри и конфигурации и софтуера интелигентно изработва чертежите на база на тези условия. Така се спестява значително време което иначе би било загубено за ненужно ръчно изчертаване на редица елементи и възли от проекта. Спетявайки това време, инженерите могат да отделят основните си усилия за това как да бъде изграден по-оптимално техния проект и да се подобри неговата функционалност.

Статията е подготвена от Павел Павлов
М КАД ЕООД

МОДЕЛ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ НА РОТАЦИОННИ ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА САНИТАРНИ АБСОРБЕНТИ

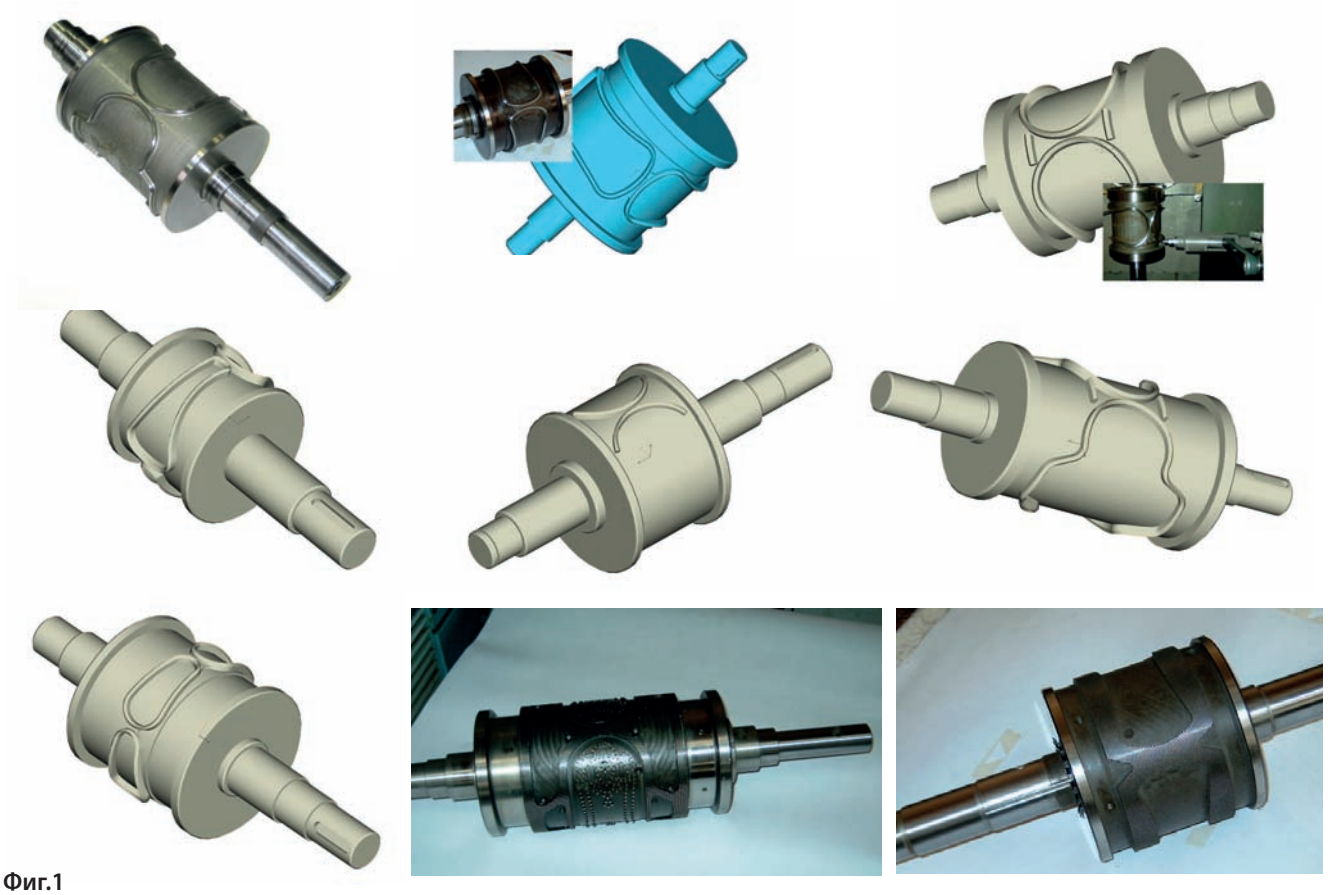
Доц. д-р Петър Иванов Хаджийски
Маг.инж. Иван Красимиров Маринов

Жизненият цикъл[1,4] на такива инструменти с използване на CAD/CAM системи включва най-общо:

- спесифициране на основните характеристики в зависимост от детайла който ще се изработва;
- създаване на CAD модел;
- създаване на Manufacturing model (модел за изработване);
- изработване на инструмента;
- работа в машината за производство на детайли;
- възстановяване на режещата му способност (презаточване) след износване;
- окончателен контрол.

Възстановяването на режещата способност на тези инструменти се извършва с използване на същата технологична система и екипировка, където с помощта на акустически сензор и използването на измервателната система на машината с CNC (понякога се използват и оптически измервателни средства) се постига необходимата точност на настройване на технологичната система и разположение на траекторията на инструмента, спрямо базите на детайла. Особено важно е точното разположение спрямо средата на режещата пътечка. Практиката показва,че най точно е настройването с докосване с въртящо се борче (конусен инструмент) до "V" образно разположените странични повърхнини на режещия контур [фиг.1] и определяне на момента на докосване с акустически сензор.

На практика фирмите, които имат такива машини, имат от даден вид ротационни инструменти поне два броя, с което се постига необходимата непрекъснатост на производството (прекъсването е свързано само със смяната на износения с презаточен инструмент). Освен това на една и съща машина се произвеждат различни модели детайли,



Фиг.1

Защитено с KASPERSKY ANTI-VIRUS www.lekarstvo.com

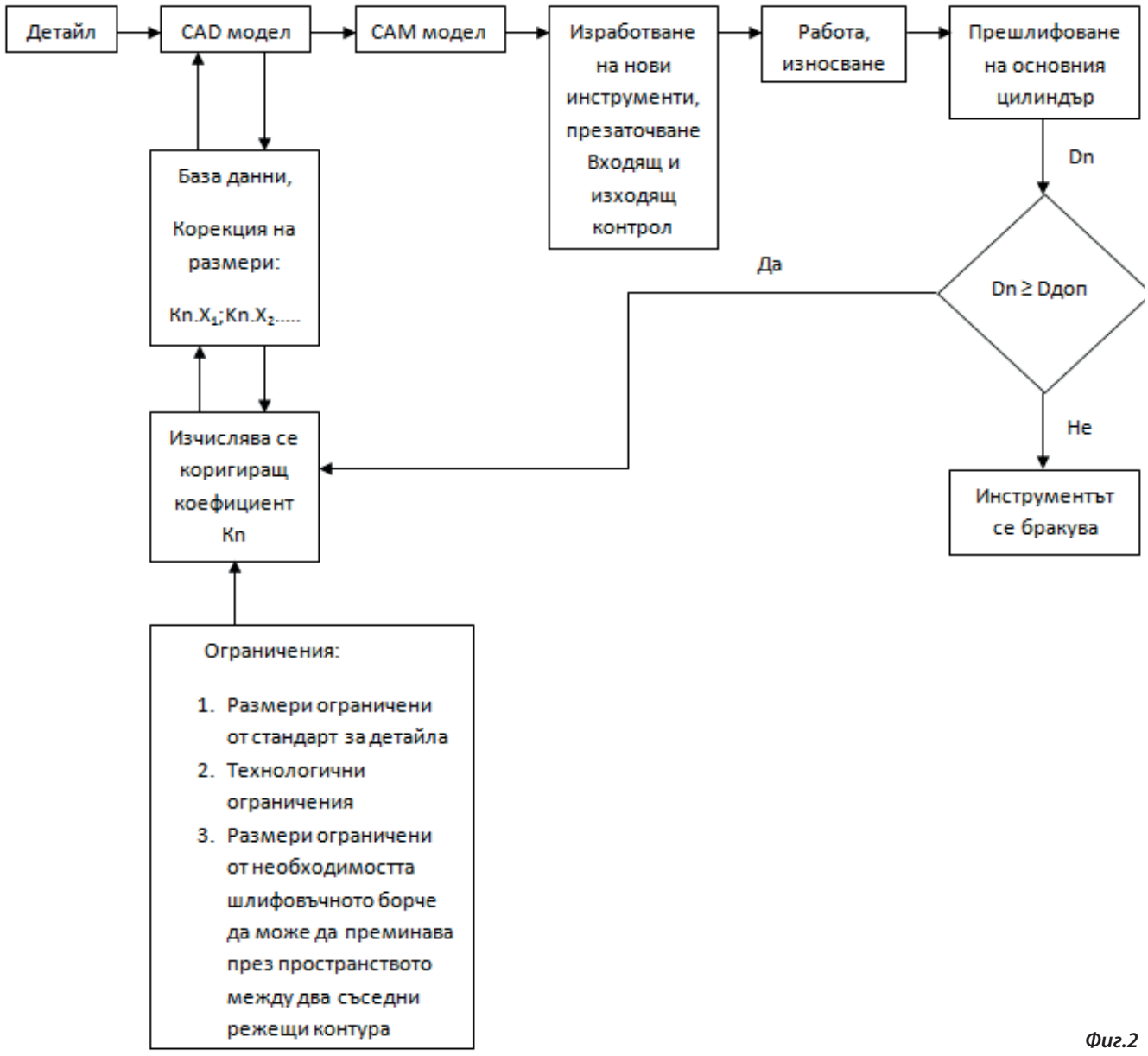
като се сменят ротационните инструменти и някой други елементи на екипировката, които не са обект на настоящото разглеждане.

От даденото обяснение става ясно, че се касае до няколко броя ротационни ножове от различни модели (фиг.1) и дублиращите ги от съответния модел. Дублиращите от един и същи модел са с различни размери на основния цилиндър, от където, както стана ясно по горе и някой различни размери на CAD модела.

Поддържането на тези модели и използването на CNC става параметрично в CAD/CAM системата, в случая Pro ENGINEER. Размерите на тези инструменти се променят след всяко презаточване и това непрекъснато се отразява и поддържа в базата данни.

На фиг.2 е показана схема съдържаща всички фази на жизнения цикъл на такъв инструмент. Детайлът е чертеж и по рядко физически образец. В последния случай се налага да бъде дигитализиран [8]. За целта се използват продукти за сканиране, след което обикновено се налага дообработка и трансформиране във векторен формат. Така получената скица се използва (импортва) в Pro ENGINEER. Следващите фази от жизнения цикъл са разгледани в публикувани от автора статии [2, и др.].

Този подход на организация на работата по създаването на моделите, съхраняването им в съответна база данни и възстановяване на режещата способност на инструментите осигурява високата им трайност, а за фирмата потребител висока надеждност на работа, която може да се оцени със средното време за безотказна работа и средното време за възстановяване на работата. Последното определя престоите и загубите от тях, които за тези машини независимо от високото им ниво на автоматизация, означават и престои на обслужващ персонал.



Фиг.2

Наблюдаването на работата на тези машини показва, че една основна причина за отказ е загубата на режещата способност на инструментите, където характера на процеса ги определя като постепенни с натрупващи се изменения и време на безотказна работа разпределено по нормален закон. Като измерение за трайност на тези инструменти в практиката най често се използва броя на изработените детайли, но толкова доколкото скоростта на въртене на ротационния нож е постоянна би могло да се работи и с характеристиката време на безотказна работа. Това е по подходящо решение, тогава когато се определя характеристиката средно време за възстановяване, в случая най често, то се свързва с времето за смяна на износен режещ инструмент с нов. Тази характеристика е свързана и с конструкцията на работната машина, например има или няма „каса" в която предварително се сглобяват, понякога и настройват за работа ротационен нож и гладък „опорен" барабан и се сменя само касата, т.е. е от изключително значение едновременно с организацията на работата. Броя на изработените детайли между отказите (в брой изработени детайли) или средно време за безотказна работа (времето, за което са изработени) се определя по зависимостта [1]

$$\bar{t}_p = \frac{1}{n}\sum_{1}^{n} t_i$$

където t_i е брой изработени детайли (или време на изправна работа) между i – 1 и i-ти отказ;

n – броят на отказите за времето на изследване, в случая от началото на експлоатация на инструмента.

Средното време за възстановяване се определя по същата зависимост, където времената t_i се заместват с времето за възстановяване след i-ти отказ.

Като се използват двете характеристики, може да се изчисли коефициентът на надеждност

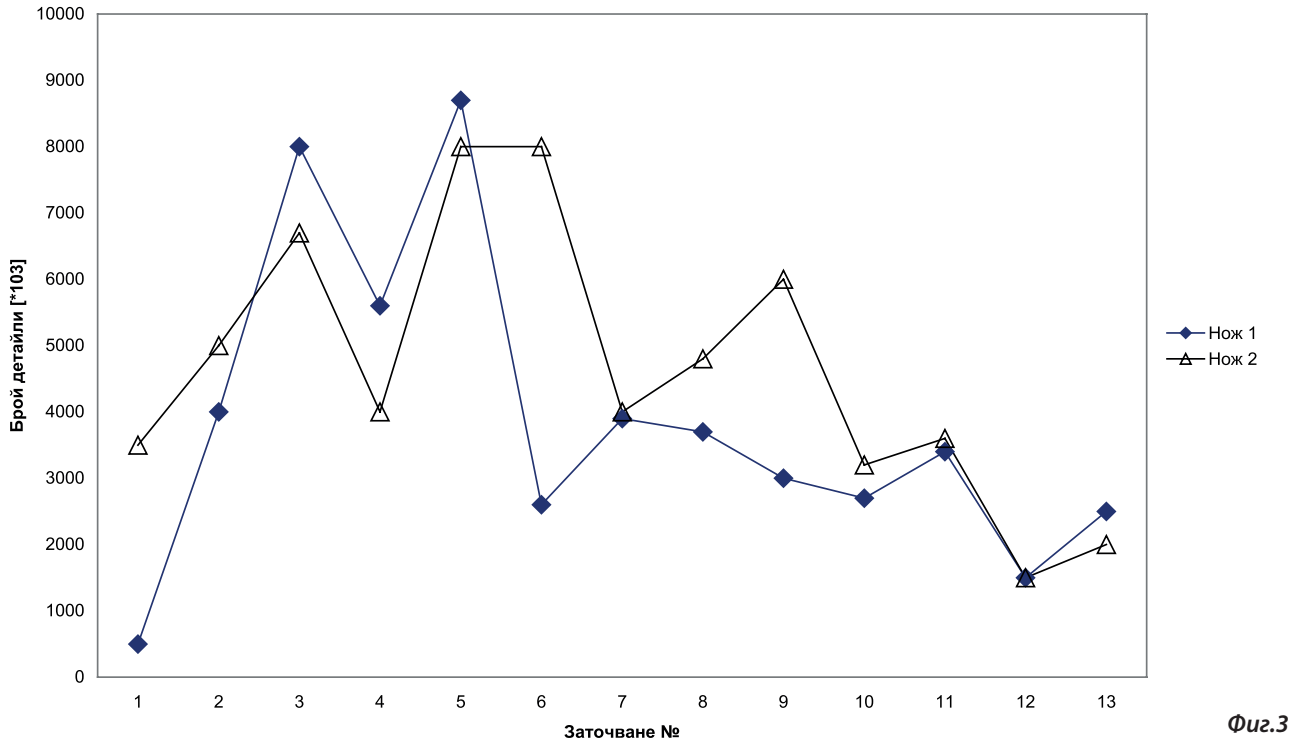
$$K_R = t_p / t_в.$$

Тази характеристика дава възможност да се сравнят различни конструкции инструменти, различни технологии и организация на работата при възстановяване.

Предимството на схемта показана на фиг.2, с използване на CAD/CAM система е в подържането на базата данни с актуализирани размери след всяко презаточване на инструмента през целия му жизнен цикъл. Това води до значително намаляване на времето за възстановяване на режещата му способност и намаляване на престоите на производственото оборудване, където се използват тези инструменти.

На фиг.3 е показано разпределението на изработените детайли между отказите на два инструмента тип „Noch". Вижда се незначителна разлика в характеристиките, което означава липса на съществена разлика в качеството на двата инструмента (те са експлоатирани и презаточвани при едни и същи условия). Различно е само първото заточване на нож 1, което е изпълнено почти ръчно в страната производител на машината, в случая Китай.

Много съществено различие се получава в резултат на разсейване при термообработка, тъй като 4-5 единици надолу по Роквел правят инструмента негоден, затова това е една от най важните проверки. На фиг.1 това е входящия контрол, включително при изработването на нови инструменти.Ако се установи твърдост по малка от 63-65 HRC инструментът се връща и закаляването се повтаря. Такъв контрол не се изпълнява при презаточване на вече работил инструмент. Разбира се в такъв случай се изпълнява преглед на режещия ръб по цялата му дължина, тъй като при некоректна експлоатация често пъти се полу-



Фиг.3

Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com

чава откъртване и при прешлифоване по външния диаметър се достига до недопустим диаметър на основния цилиндър. Голям риск съществува при непознати доставчици , когато последните са правили опит за наваряване на такива откъртвания. Лошо направен такъв участък при последваща експлоатация се износва много бързо и инструментът трябва да се бракува.

Разсейването на работните характеристики за даден инструмент се определя от разликата в качеството на шлифоването на режещия контур (заточването) [6,7], но съществен дял се получава в резултат на монтажа в работната клетка [5] и поддържане на необходимото усилие при рязане, т.е. в експлоатацията. При износване на инструмента силата на притискане трябва да се увеличава за да реже, но точното решение е да следва изменението на режещата способност, тъй като по голямата сила на притискане води и до по бързо износване.Това винаги е неразделна част от изискванията към обслужващия персонал.

Известно е, че голямата зона на разсейване на броя на изработените детайли между съседните откази показва нестабилен процес на експлоатация, т.е. намесата на случайни фактори, което е нежелателно и увеличава непроизводственото време. На фиг.3 след 9 - 10 презаточвания се наблюдава намаляване на броя на изработените детайли между две презаточвания , което се обяснява с повишаване на разликата в диаметрите между две презаточвания, откъдето и на относителната скорост на преплъзване на режещия контур спрямо цилиндричната повърхнина на гладкия барабан.Това е края на ресурса на инструмента и определено влияние оказва и умората на материала. В тази част от ресурса на инструмента най-често се наблюдават откази в резултат на откъртване от режещия ръб.

Комплексната характеристика, която отчита такива фактори е коефициентът на експлоатационна готовност [1],

$$K_{ег} = \frac{\bar{t}_p + t_{пр}}{\bar{t}_p + \bar{t}_в + t_{пр}}$$

където $t_{пр}$ е времето на престой по организационно -технически и други причини. При много малки стойности на $t_{пр}$ може да се използва коефициента на готовност

$$K_г = \frac{\bar{t}_p}{\bar{t}_p + \bar{t}_в}$$

За разглеждания случай като се използват данните за нож 1 и за нож 2 се получава $\bar{t}_p = \frac{4146000}{200} = 345{,}5h$. В случая средния брой изработени детайли между два отказа е 4146000. На работната машина ротационния нож се върти с 100 оборота в минута, или като се трансформира в средно време на работа между два отказа се получава средно време за безотказна работа 345,5 часа.

Но това е само една от причините за отказ при работата на тези машини и за това този резултат трябва да се разглежда само като характеристика за надеждност на ротационните ножове, а не на производствената линия като цяло.

От казаното до тук се вижда, че много важно е как ще бъде изграден моделът на работа на машините с такива инструменти за да се осигури висока надеждност.

Не на последно място се вижда, че за осигуряването на този модел и особено на качеството на работата, се налага доста сериозна инфраструктура от металорежещи машини, екипировка, измервателна техника, CAD/CAM продукти и висококвалифициран персонал.

От това изследване могат да се направят някой важни изводи:

- предложен е модел на жизнен цикъл на презаточваеми ротационни инструменти, изработвани и презаточвани с използване на CAD/CAM система;

- комплексна характеристика на надеждност при такъв модел на работата, където се отчита приносът, както на производителите така и на потребителите на инструментите е коефициента на експлоатационна готовност;

- в конкретното изследване се наблюдава голямо разсейване на броя на изработените детайли между два съседни отказа, което показва, че трябва да се работи върху стабилизирането на работите по възстановяването и експлоатацията на инструментите в рамките на система за тотално управление на качеството;

- средния брой изработвани детайли между две презаточвания, определен в резултат на наблюдаването на два инструмента за цялото втреме на работа до изчерпване на ресурса им е 4146000 броя, което е много добър резултат (минималния допустим среден брой детайли е 3000000).

Литература

1. Хаджийски, П.Технологични основи за управление на качеството на машиностроителните изделия, Технически университет – София, 1992.

2. Хаджийски П. Проектиране и технологична подготовка за изработване на ротационни ножове в CAD/CAM среда. Международна научна конференция УНИТЕХ '02 – Габрово, ноември, 2002 г.

3. Тодоров, Г., Приложимост и ефективност на системите за управление на данните за продукта, сп. „Машиностроене",№7-8, 2005.

4. Тодоров, Г., Б. Ванев, Управление на жизнения цикъл на продуктите, сп."Автоматика и Информатика", №3, 2005.

5. Проспекти и фирмени сайтове на „Schober Gmbh", „Sandvik", „Chicago Cutting Die" и др.

6. Стоев, Ж. Абразивна обработка на металите.Том първи,Техника, С., 1979.

7. Стоев, Ж. Абразивна обработка на металите.Том втори,Техника, С., 1980.

8. Groover, M. P.,Automation, Production Systems,and Computer-Integrated Manufacturing,PHI Learning Private Limited, New Delhi – 110001, 2011.

ПРОИЗВОДСТВО НА МЕТАЛООБРАБОТВАЩИ МАШИНИ В ТАЙВАН

I. Тайванска фондация за икономическо развитие

Възстановяването на икономиката надхвърля очакванията

Според Международния валутен фонд (МВФ), като се има предвид, че износът на Тайван е по-добър от първоначалните прогнози, показателят за икономически ръст на страната може да достигне 7.7%, а не 6.5%, както се очакваше. Експортният бум се разглежда като позитивен сигнал, който може да стимулира вътрешното потребление и да окуражи инвестициите. От друга страна, като се отчита и постепенното възстановяване на Азия от световната икономическа криза, новите изчисления показват, че икономическият ръст на континента може да достигне от 7% до 7.5%.

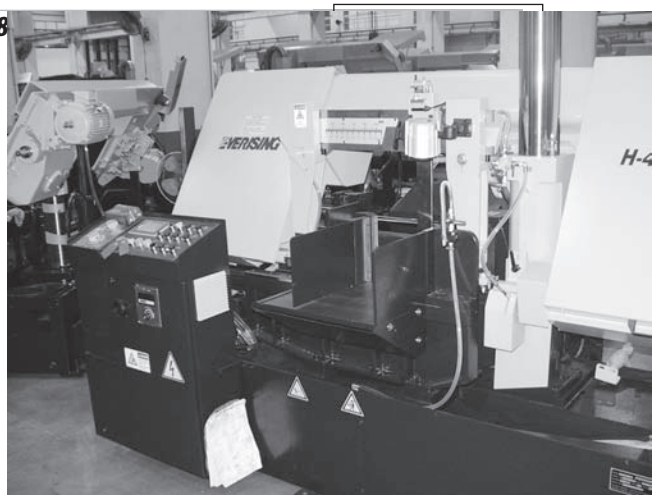
Бързият икономически ръст на Тайван може да бъде отдаден, отчасти, на възхода в т.нар. тристранна търговия - резултат от повишеното производство и покупки в чужбина от страна на местни фирми. Поради оживлението в икономиките на развиващите се страни и постъпването на заявки от някои големи международни фирми, производството на полупроводници отчита приток на инвестиции. Привеждането в действие на Рамковото споразумение за икономическо сътрудничество („ECFA“) тази година вероятно ще даде допълнителен тласък на износа от Тайван. По предварителни данни, износът от страната е достигнал рекордните 271.3 млрд. щ.д. през 2010 година и ръст от 6.9% през 2011 година. Очаква се нарастване на частните инвестиции и потреблението, така че икономиката вероятно също ще продължи да се развива позитивно. Смята се, че ECFA ще доведе до по-нататъшен икономическия ръст през 2011 от 0.4%. Благодарение на многопосочните ползи от затопляне на отношенията и на повишеното доверие на потребители и инвеститори, скокът в инвестициите и потреблението могат дори да надвишат тези първи разчети.

Повишена конкурентоспособност на тайванските продукти на международните пазари

Според Доклада „Международна конкурентоспособност“ за 2010г. на швейцарския Институт по управленско развитие (“IMD”), Тайван за първи път се е издигнал с 15 места и така е влязал в челната десетка. Индексът на IMD за световна конкурентоспособност показва, че Тайван се представя „невероятно“: "Никога не съм бил свидетел на напредването на една държава от 23-то до 8-мо място - това е невероятно." Докладът на IMD също така разкрива, че Тайван с право е убеден в бъдещото си положително икономическо развитие. Страната не бе пощадена от икономическото опустошение, причинено от глобалната финансова криза от 2009 г. Много предприятия бяха сериозно засегнати от рецесията и конкурентоспособността на продуктите от Тайван спадна с 10 пункта в сравнение с 2008 г. Според икономическата теория "първият засегнат, първи възстановил се" (“first in, first out”), държавите, които първи пострадаха от икономическата криза, ще бъдат и първите, които ще се съвземат от нея. Въпреки че Тайван бе сред жертвите още на първите етапи на глобалната рецесия през 2008г., той е и сред малкото държави, които се възстановиха бързо. Мотивиран от бързия икономически ръст на Китай, Тайван също показва решително подобрение на показателите, с които се измерва конкурентоспособността на продукцията.

Впечатляващият скок на страната през 2010 г. може да бъде отдаден на ефективните мерки, предприети от правителството в подкрепа на търговията. В резултат, Китай и Тайван сега се радват на подобрени търговски отношения. Например, подписването на ECFA между Тайван и Китай не само повиши доверието на корпорациите, но донесе и материални ползи на бизнеса, както и на Тайван като цяло. Китай е огромна държава със силна икономика. Тайван без съмнение може да извлече позитиви от добрия прием на китайските продукти и от позицията на Китай на световните пазари. Тайван не само предлага възможност на фирмите да навлязат на китайския пазар, но и

Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com



общите културни корени дават на страната допълнително предимство.

Активно участие на Тайван в азиатското регионално икономическо развитие

Процесът на световна икономическа интеграция вдъхва надежда, че чрез дерегулация на стопанските дейности икономическите ресурси ще могат да бъдат използвани по-ефикасно, а това ще доведе от своя страна и до нарастване и на личното благосъстояние. Тайванската икономика е ориентирана към вноса и износа, като годишно именно вносът и износът формират голяма част от БВП. В резултат, международните тенденции в икономиката могат да имат значително отражение върху Тайван. В случая с Азия, на срещата през 1994г. на 18-те държави-членки на Организацията за икономическо сътрудничество на страните от азиатския и тихоокеански регион ("APEC") в Богор, Индонезия, бе изготвена т.нар. Декларация от Богор, която предлага развитите държави-членки да дерегулират търговията и инвестициите до 2010г., а развиващите се държави-членки да постигнат същата цел до 2020г.

Що се касае до тенденциите за икономическа интеграция в Азия, Тайван активно предприема съответни стратегически стъпки и поддържа мерките за общоазиатско икономическо развитие. Стъпките с външна насоченост преследват следните цели: първо, да се използва оптимално китайската ниша, да се лансира разделение на труда между Тайван и Китай и да се подобри структурата на тайванската търговия; второ, последователно да се върви към дерегулация и глобализация, да се развие Тайван като истински "вход към Азия" и той да се превърне в "глобален стопански център," да се привлекат в Тайван международни инвестиции и да се стимулира създаването на стратегически съдружия с участие на тайвански капитал за навлизане в Китай; трето, да се окуражи доброто взаимодействие между Тайван и Китай, да се създаде двупосочно действащ общ пазар и да се предприемат активни действия за присъединяване към регионални търговски организации като Асоциацията на страните от Югоизточна Азия ("ASEAN"), или да се учредят подобни алианси с Япония и Южна Корея. Основните вътрешно ориентирани мерки на правителството целят да подкрепят глобализацията и дерегулацията; да се премахнат ограниченията пред прекия двупосочен транспорт и търговия с Китай, като така стане възможно Тайван да заеме ефективно съответните пазарни ниши в Китай и да извлече полза от процъфтяващата китайска икономика като благоприятстващ фактор за собственото си развитие; да се реформира структурата на икономиката и да се повиши конкурентоспособността на тайванските продукти, което да подтикне международни корпорации да базират своите центрове за Азия и Океания в Тайван и да се превърне Тайван в трамплин за навлизане на мултинационални фирми на китайския пазар.

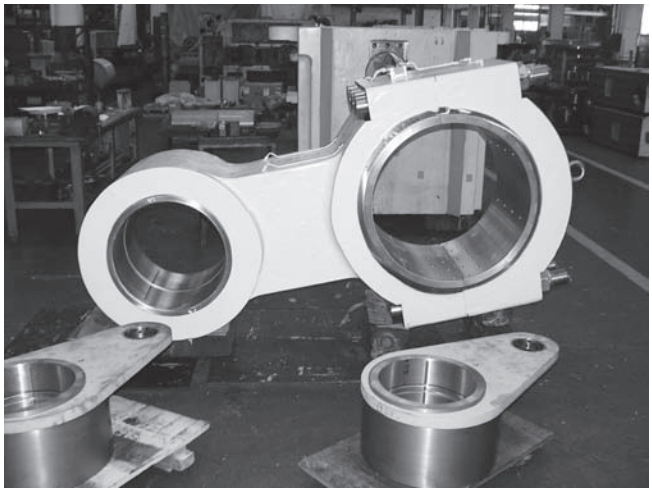
Икономическото развитие на Тайван е взаимосвързано с китайския пазар

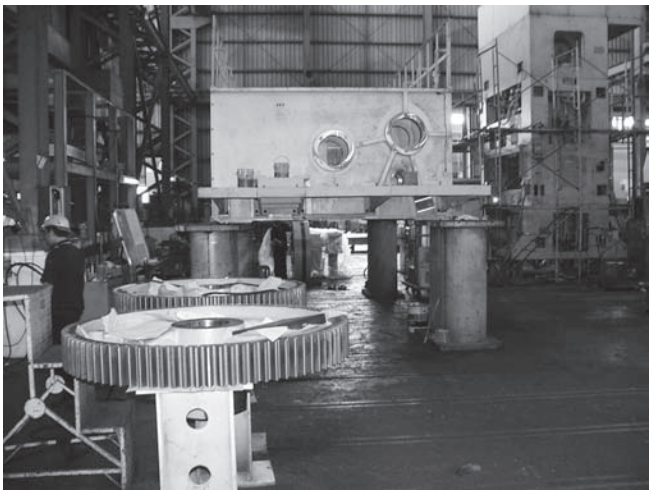
Бързият икономически ръст на Китай през последните години позволи на страната да се превърне в световна производителна сила, успешно привличаща значителни преки чуждестранни инвестиции от 2002 г. насам. Счита се, че повече от 280 млрд. щ.д. са се вляли от Тайван в Китай - средства, които надвишават валутния резерв на Тайван. Към Китай е насочен 31% от износа от Тайван през 2009 г. Положителното търговско салдо на Тайван с Китай е основен стълб на положителното търговско салдо на страната като цяло.

Китайската икономика е в процес на продължителен възход, започнал след въвеждане на новата политика на реформи и отваряне към света през 1979 г., като Китай се превърна в „най-голямата световна фабрика". Към Китай е бил насочен чуждестранен капитал с равностойност 52.7 млрд. тайвански долара през 2002г., което превръща страната в най-големия получател на чуждестранен капитал. След приемането на Китай в СТО в края на 2001 г., сектор услуги и вътрешният пазар постепенно се отвориха и Китай се превърна и в „най-големия световен пазар." Тенденцията има сериозно отражение върху глобалната икономика и икономиката на страните от Източна Азия. Съответно, Тайван трябва да използва икономическите си преимущества, да се опита да извлече полза от възхода на китайската икономика като стимул за собственото си развитие, да се превърне в пункт за навлизане на международните фирми в Китай и други части на Азия и да се развие като утвърден глобален стопански център.

Развитите технологии и финансовият сектор са сред присъщите предимства на Тайван

През последните 50 години страната измина дълъг път в икономическото си развитие - от акцент върху селското стопанство до високите технологии, а с идването на 21-ви век - до икономика, базирана на приложение на най-добрите научни достижения. БНП на глава от населението нарастна от по-малко от 200 щ.д. през 1952 г. до 15,659 щ.д.





през 2009 г. Този забележителен ръст е причината Тайван да придобие световна слава като „икономическо чудо".

В областта на високите технологии, през последните две десетилетия Тайван разчиташе на високия професионализъм на кадрите, на насочването на значителни инвестиции в оборудване и на развитието на т.нар. високотехнологични промишлени клъстери, които с присъщата им скорост и гъвкавост на работа могат да се превърнат в незаменимо звено от глобалното производство на високотехнологични продукти. Тайванските производителите на полупроводникови елементи държат най-големия световен дял в бранша - 72%, а производителите на големи TFT-LCD монитори са на второ място в света, с дял от 42%. По обем електронните продукти, изнасяни от Тайван, съответстват на над 25% от общия експорт на страната. Отлични инженерни кадри, добре оборудвани високотехнологични индустриални паркове, изключителни управленски умения и достъп до неограничено финансиране при благоприятни условия - това са факторите, които превръщат Тайван във водеща сила във високите технологии. Тези предимства трябва да се използват и в бъдеще, за да помогнат на страната да си завоюва място на "Остров на Технологиите."

В областта на финансовата дерегулация, тайванският финансов сектор търпи непрекъснато развитие. Основните финансови пазари са във възход, те придобиха дълбочина и размах (за 2004г. обемът на търговията с акции в Тайван - 717.3 млрд. щ.д. - надвишава този на Южна Корея, Хонг Конг и Сингапур; обемът на търговията с облигации достигна 205.9 блн. тайвански долара, или около три пъти повече, отколкото през 2000г.). Страната като цяло акумулира значителни финансови ресурси (депозитите в най-големите финансови институции достигнаха 23.3 блн. тайвански долара - или 2.2 пъти БВП - до края на 2004г., а валутните резерви на глава от населението достигнаха 10,654.4 щ.д.). Наличието на достатъчно парични средства в Тайван даде възможност да се развият и съответните финансови услуги и страната да се утвърди като център за управление на финансови ресурси и за набиране на капитали. Наред с това, след края на азиатската финансова криза от 1997-98г., Тайван се сдоби със славата на една от най-стабилните във финансово отношение държави в Азия. Правителството лансира двуфазни реформи през 2002г. и от този момент нататък постепенно ревизира действащите финансови закони, за да постигне по-ефективна система на регулация и надзор.

В заключение, финансовият сектор в Тайван се отличава с предимства като изобилие от свободни финансови активи, стабилност и все по-адекватни закони; в резултат, страната има стабилна основа за бързо развитие и за превръщането си в един от световните регионални центрове за финансови услуги.

II. Настоящи тенденции в производството на металообработващи машини в Тайван

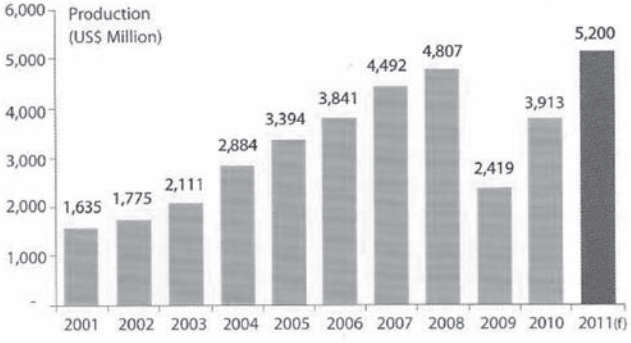
На пето място в света по производство на металообработващи машини

Като стойностно изражение, производството на металообработващи машини е най-важният промишлен отрасъл в Тайван. Имайки предвид петото място на страната в света, както и фактът, че близо 75% от продукцията е за износ, Тайван играе наистина значима роля на международния пазар на подобни машини. Производството достигна 4.8 млрд. щ.д. през 2008г. (ръст от 11.3%). След 2004г., Тайван надмина Южна Корея и се превърна в петия най-голям световен износител на металообработващи машини след Япония, Германия, Китай и Италия.

Въпреки забавянето, причинено от неотдавнашната глобална финансова криза, производството на металообработващи машини в Тайван все още показва добри резултати, като изпреварва аналогичните сектори в други държави. Съгласно най-новите статистически данни, огласени от Дирекция „Митници" при Министерството на финансите, производството на металообработващи машини в Тайван през 2010 г. бележи ръст от 77% в сравнение с това отпреди година; така то е достигнало по обем 3.91 млрд. щ.д. Междувременно, очакваният ръст и за 2011 г. ще остане над 20% и това ще даде на сектора възможност да отчете производство на продукция за 5 млрд. щ.д. - така Тайван ще излезе на трето място в световните класации на производители на металообработващи машини.

Четвърти по продажби на металообработващи машини

Що се отнася до експорта, доставките на металообработващи машини от Тайван през 2008г. достигнаха безпреце-



***Фигура 1** Тенденции в стойността на продукцията за сектор производство на металообработващи машини в Тайван за периода 2001г. – 2011г.*

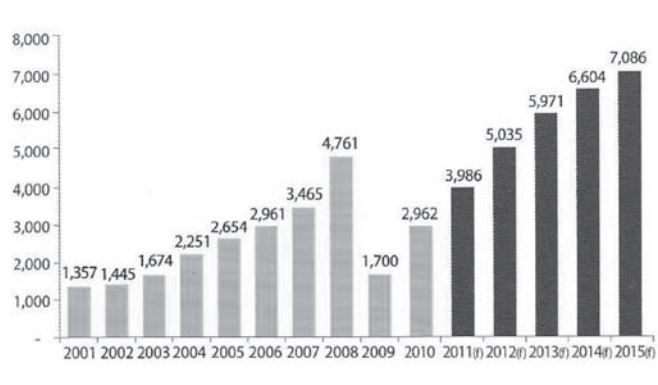
Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com

дентната стойност от 4.76 млрд. щ.д., като така страната се превърна в четвърти най-голям износител след Германия, Япония и Италия. Вследствие на финансовата криза от 2009г., този вид износ падна на едва 1.7 млрд. щ.д. за годината. Независимо от това, износът през 2010 г. година отново скочи с близо 70% (2.96 млрд. щ.д.). За 2011 година се очаква той да е 4 млрд. щ.д., което ще постави началото на нова фаза на възход. Анализът на структурата на продажбите на тайвански металообработващи машини показва съществена разлика с положението в страни като Япония, Южна Корея и Китай. Производството на металообработващи машини в Тайван е ориентирано главно за експорт. И наистина, 79% от продукцията се изнася. За сравнение, Япония и Южна Корея имат относително развити вътрешни пазари, които също спомагат за стимулиране на съответните производства, и само около 50% от продукцията е за външните пазари. За Китай, повече от 80% от произведените металообработващи машини са предназначени за вътрешния пазар и само 16% са за експорт. Следователно, характерна особеност на производството на металообработващи машини в Тайван е, че то е предназначено за световните пазари и че услугите се предлагат на международна клиентела.

В бъдеще Тайван ще играе още по-важна роля като глобален доставчик на металообработващи машини. Ако се отчита търсенето от страна на азиатските държави, които преживяват икономически растеж, се предвижда стойността на износа на такива машини да достигне от 4 млрд. щ.д. през 2011 г. до 7 млрд. щ.д. през 2015 г. Ако тази прогноза се сбъдне, Тайван ще заеме трето място в света след Япония и Германия. Смята се, че Тайван има потенциал да изнесе металообработващи машини на стойност 30 млрд. щ.д. през периода 2011г. - 2015г.

Основни части за металообработващи машини за експорт

Процъфтяващото производство на металообработващи машини в Тайван се развива вече повече от четири десетилетия. Ако се анализира конкуренцията на международните пазари, продуктите на страната в момента се състезават с японските и немски технологии на по-високите ценови равнища, а на по-ниските ценови равнища - с китайските продукти. За да се преодолеят трудностите, свързани с конкуренцията, тайванските производители



Фигура 2 Стойност на изнасяните металообработващи машини от Тайван през периода 2001г. -2015г.

на металообработващи машини трябва да реагират адекватно на пазарните нужди, да прилагат удачни стратегии за диференциация на продукцията и да разработват изделия, които запълват конкретни пазарни ниши. Наред с това, отрасълът трябва да проучва търсенето от страна на крайните потребители, да прогнозира кои пазари имат потенциал за развитие и да лансира машини, които отговарят на потребностите на клиентите. Производителите на металообработващи машини от Тайван следва да се опитат да извлекат полза от наличната пазарна информация, за да заемат съответните ниши и да се стремят да повишават добавената стойност на базата на получаваната от потребителите обратна информация.

Благодарение на дългогодишните инвестиции на тайвански фирми в разработката на части за металообработващи машини, отрасълът се радва на добри резултати и се отличава с натрупан завиден технологичен опит. Например, в областта на предавките, отрасълът успя да се освободи от дългата си зависимост от вноса и дори да завоюва някои експортни пазари за подобни възли. Нещо повече, системата за доставки, разработена от клъстерите от тайвански промишлени фирми - производителки на металообработващи машини, не само дава на представителите на отрасъла предимство пред конкурентите им, но е придобила и емблематичен статус общо за страната. Производителите на металообработващи машини, които в миналото снабдяваха предимно местни фирми, специализирани да сглобяват съответните части, наскоро постигнаха пробив и на международните пазари. В резултат, те отчитат отличен ръст и се радват на добри печалби. Ако тази изгодна ситуация бъде своевременно осъзната и получи подходяща подкрепа, няма да е далеч моментът, когато производството на металообработващи машини и машиностроитроенето като цяло ще получат полагаемото им се признание. В тази насока, новият правителствен план за отрасъла предвижда производството на металообработващи машини да постигне двуцифрен ръст; правителството планира да подпомага доставчиците на части да се утвърдят и да увеличават добавената стойност на продуктите си.

Правителствена политика да се превърне производството на металообработващи машини в ключов промишлен отрасъл

Тайванското правителство класира производството на прецизни инструменти като един от водещите промишлени отрасли в своя 6-годишен план за развитие; по-нататък, то сочи Централния Научен Парк на Тайван като ядро за разработки в областта на производството на прецизни машини и космонавтиката. В тази насока, краткосрочните цели на правителството включват подпомагане на конвенционалните производства да се усъвършенстват и да преминат към разработка на набиращите скорост 3С-технологии и на оптоелектроника, в т.ч. чрез предоставяне на необходимото производствено оборудване. В по-дългосрочен план, правителството се надява, че отрасълът може да си осигури технологична подкрепа и оборудване за развитие на биотехнологии и наноинструменти. По този начин възможностите на развиващото се прецизно машиностроене ще служат като мощен двигател на местното производство и ще позволят на отрасъла да отговори на бъдещите предизвикателства на световните пазари.

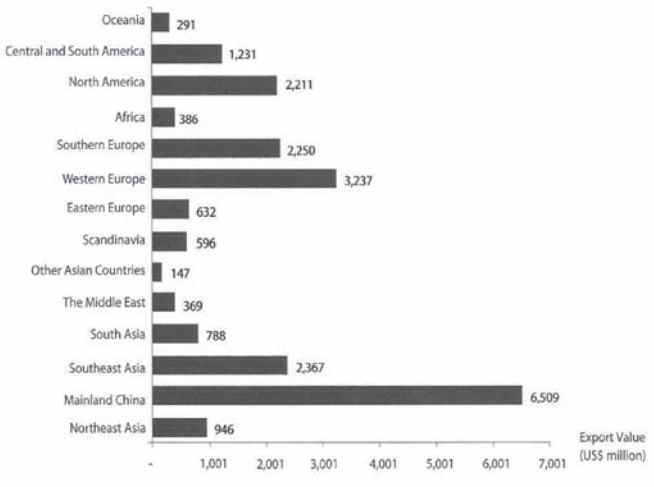
В разработката на изпълнителния директор Yuan "Визия за икономическото развитие до 2015г. - Програма за индустриално развитие" също се подчертава значението на развитието и преобразуването на производството на конвенционално оборудване, повишаването на добавената стойност и генерирането на по-нататъшни печалби. С оглед нововъзникващите ниши, Програмата призовава към енергични инвестиции в разработки, развойна дейност и иновации, към търсене на цялостни решения, към създаване на революционни технологии и стимулиране на развитието на оптоелектрониката, отрасъл полупроводници и роботиката.

Благодарение на широкообхватната подкрепа на правителството и на усилията на фирмите, отрасъл прецизно машиностроене в Тайван е набрал впечатляващи възможности за разработка, развой и производство. Той се отличава с конкурентноспособност в световен мащаб както при производството, така и в пазарното позициониране на продукцията. Гледайки напред, бъдещият растеж, подкрепен и с правителствени ресурси и с усилията на частния сектор, отрасъл прецизно машиностроене без съмнение ще може да обезпечи технологичната помощ, нужна за икономическото развитие на страната, като така допринесе за международното положение и престиж на тайванската промишленост. Визията на Министерството на икономиката за развитието на отрасъл машиностроене предвижда Тайван да се утвърди като една от водещите сили в Азия в областта на производството и експорта на машини и да направи скок от сегашното си десето място в машиностроенето до осмо място до 2010г. Целта е, когато този момент настъпи, оборудването и машинните компоненти, обозначени като "Изработени в Тайван", да бъдат познати навсякъде по света.

Пазарно позициониране на металообработващите машини от Тайван по света

79% от металообработващите машини, произведени в Тайван, се изнасят на външните пазари. След приключването на спада в експорта на подобни стоки, причинен от глобалния икономически срив от 2001г., тайванските износители на металообработващи машини се радват на стабилен възход от 2002г. насам. Разрастването на развиващите се азиатски пазари през 2004г. и скокът в търсенето на металообработващи машини в Китай с 42% доведоха до ръст от 30.5% в износа им като така бе отбелязан нов рекорд. Степента на търсене на машини в Китай го превърна в пресечна точка на интересите на световните фирми-производителки от бранша. От 2004 г. насам, Китай постепенно развива и собственото си производство в тази област, а и производителите от Азия, Европа и Северна Америка също получиха достъп до необятния китайски пазар. Започнаха да се забелязват устойчиви тенденции в ръста на експорта от Тайван на металообработващи машини (от 12% до 18% годишно). След 2004г., отрасълът започна и активна експанзия на световните пазари.

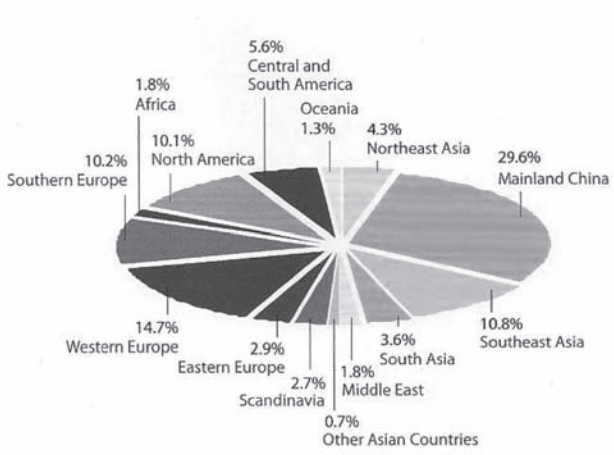
Очаква се, наред с Китай и азиатските страни, произведените в Тайван металообработващи машини да докажат своята конкурентноспособност и на другите световни пазари. Смята се, че между 2011 г. и 2015 г. Тайван ще изнесе машини на стойност 6.5 млрд. щ.д. за Китай, а Западна Европа ще се превърне във втори най-голям експортен пазар с потенциален обем от 3.2 млрд. щ.д. през следващите



Фигура 3 *Очаквани райони на продажба на металообработващите машини, изнасяни от Тайван през периода 2011г. – 2015г.*

5 години, следван от страните в Югоизточна Азия, Южна Европа и Северна Америка, където се предвижда експортен обем от 2.3 млрд. тайвански долара за следващите 5 години.

Наред с търсенето на световни пазари с висок темп на развитие, тайванските производители на металообработващи машини активно се ангажират и със стратегическото позициониране на продуктите си в развитите държави в Европа и двете Америки. Пазарният им дял на европейските пазари продължава да расте, което свидетелства, че металообработващите машини от Тайван вече са постигнали наистина високо качество. Азия винаги е била основен пазар за тайванските металообработващи машини, поемащ 50% от общия обем на износа от страната. Износът на продукция за Европа и двете Америки също се увеличи, съответно до 30.5% и 15.7%, което превръща този регион в примамлив пазар, отговарящ на 42.6% от общия износ от Тайван на металообработващи машини. Можем да заключим, че Европа и двете Америки имат потенциала да се превърнат във важни вносители на тайвански металообработващи машини и че Тайван скоро ще се превърне във водеща машиностроителна нация в световен мащаб.



Фигура 4 *Разпределение на продажбите на тайвански металообработващи машини по региони през периода 2011г. - 2015г.*

Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА "РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ" 2007-2013
Проект "Ограничаване и превенция на неформалната икономика"
Проектът се осъществява от Асоциация на индустриалния капитал в България
с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Развитие на човешките ресурси" 2007-2013,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз и Република България,
по договор BG051PO001-2.1.05

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД

ИНВЕСТИРА ВЪВ ВАШЕТО БЪДЕЩЕ

Ограничаване и превенция на неформалната икономика

На 17 февруари 2012 г. бе оповестен официалният старт на серията от обучения на общо 4 500 души, които се провеждат по проект „Ограничаване и превенция на неформалната икономика" Тяхната цел е работодатели и работници и служители да могат да разпознават проявленията на неформалната икономика, да разбират нанасяните от този феномен вреди и да бъдат мотивирани и подготвени да се борят с тях.

Необходимостта от обучения произтича от това, че значителна част от работниците и служителите в България се оказват въвлечени в сивия сектор - например през 2010 г.:

- 29,7% от интервюираните работници и служители декларират готовност да работят без трудов договор;
- 46,3% от интервюираните работници и служители са готови да работят на трудов договор за една сума плюс устни договорки за по-голямо заплащане;
- 30,0% от интервюираните работници и служители са съгласни да бъдат социално и здравно осигурявани върху по-ниски суми от реално получаваните;
- 21,8% от интервюираните работници и служители имат нагласа да не изискват финансови документи (фактури и касови бележки) при пазаруване и плащане на сметки;
- 15,8% от интервюираните работници и служители предпочитат големите парични плащания в брой, не чрез банков превод.

Всички желаещи да се включат в еднодневните курсове по ограничаване и превенция на неформалната икономика могат да заявят участие посредством сайта на проекта www.ikonomikanasvetlo.bg, както и на горещата телефонна линия 0800 123 58. Възможно е и участието в курсове за дистанционно обучение. До момента, дистанционно са обучени повече от 650 работници и служители и интересът към обученията непрекъснато нараства

От края на месец декември 2011 г. до момента присъствено са обучени близо 300 работници и служители в София, Лом, Стара Загора, Пловдив, Хасково, Шумен, Белово, Асеновград, Тетевен, Троян, с. Сестримо, общ. Белово.

В резултат на обучението, участниците могат да идентифицират самостоятелно формите и проявите на неформалната икономика, да извършват без външна помощ разпознаване на нейните основни характеристики и проявяват „нулева толерантност" към високата социална и трудова цена на реализация в сивия сектор. Те се запознават с добри практики за преодоляване на елемента на икономическата принуда, който ги тласка към работа „на сиво" и са в състояние да защитят своите трудови права

Всеки успешно обучен получава сертификат за преминал курс на обучение на тема „Ограничаване и превенция на неформалната икономика".

Васил Велев
Председател на АИКБ

Милена Ангелова
Ръководител на проекта

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Развитие на човешките ресурси", съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.
Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Асоциация на индустриалния капитал в България и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз или Агенция по заетостта.

World of Industry PART I EURASIA

WIN FAIRS MAKE YOU WIN

2-5 February 2012

Tüyap, Büyükçekmece - İstanbul / Turkey

METAL WORKING
17th International Machine Components and Metal Working Fair

WELDING
12th International Joining, Welding and Cutting Technologies Fair

SURFACE TREATMENT
6th International Surface Treatment Technologies Fair

THE MOST SUPPORTED EXHIBITIONS OF EURASIA!

Part 1 of WIN exhibitions will be held between 2-5 February 2012 and is supported by national and international 75 different associations, unions and other related bodies.

VDW (German Machine Tool Builders Association) is one of this year's most important international supporters of WIN Part 1, which brings together the Metalworking World in 3 separate fairs which are METALWORKING, WELDING and SURFACE TREATMENT.

With the support of VDW, the extended area for the German pavilion is fully booked for 2012.

VDW

WIN CONTINUES TO MAKE YOU WIN FOR YEARS!

Number one manufacturing platform of the Eurasian Region, WIN-World of Industry, continues to be the meeting point of the manufacturing industry in 2012 too, after the succesful results obtained in 2011. WIN Part 1 includes these exhibitions:

METAL WORKING
(17th International Machine Components and Metal Working Fair)

WELDING
(12th International Joining, Welding and Cutting Technologies Fair)

SURFACE TREATMENT
(6th International Surface Treatment Technologies Fair)





TİGİAD — In cooperation with — Workplace Health, Safety and Environment Special Section Hall 9

parts2clean — In cooperation with — Surface Cleaning Special Display Hall 8

DON'T MISS BUSINESS OPPORTUNITIES AT A VERY HIGHLY INTERNATIONAL PLATFORM!

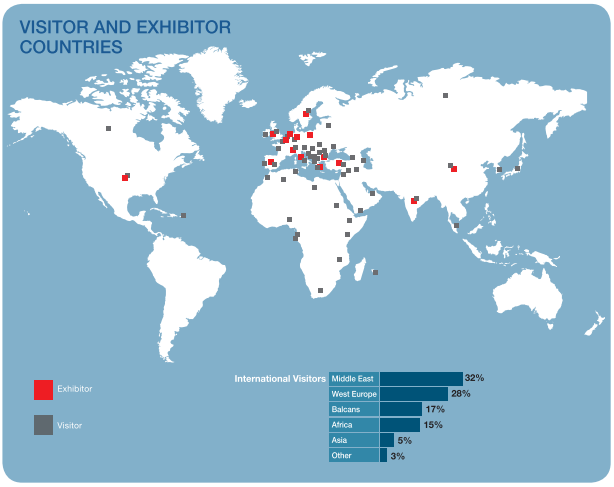
Part 1 of WIN Exhibitions will host many international participations. Japan, Germany, Italy and South Korea will participate with country pavilions.

Group Participation



In frame of the "Hosted Buyer Program" several buyer delegations from targeted countries will be hosted at the fair. In cooperation with Undersecretariat of the Prime Minister for Foreign Trade of Turkey DTM), buyer delegations from 14 countries visited the fair in 2011. In the framework of special B2B Matchmaking Events international buyer delegations will again have face to face meetings with exhibitors. 44.938 visitors from 55 countries came mainly from Balkanian, Caucasian, Middle Eastern and North African markets in 2011.

Global Communication of WIN - World of Industry via 80 representative offices of Deutsche Messe will again ensure you to be at a very international platform in 2012.



World of Industry PART II EURASIA

29 March - 1 April 2012

Otomasyon EURASIA | Electrotech EURASIA | Hydraulic & Pneumatic EURASIA | Materials Handling EURASIA

www.win-fair.com

Supporters: KOSGEB

Organizer: Deutsche Messe Worldwide

Hannover-Messe Bileşim Fuarcılık A.Ş.

Email: info@hf-turkey.com
info@bilesim.com.tr

THESE FAIRS ARE ORGANIZED WITH THE PERMISSION OF THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY IN, ACCORDANCE WITH THE LAW NUMBER 5174

Европейски икономически
и социален комитет

CCMI/090
Устойчиви енергоемки
промишлени отрасли

Брюксел, 10 ноември 2011 г

ПРОЕКТОСТАНОВИЩЕ
на
Консултативната комисия по индустриални промени (CCMI)
относно
„Индустриалните промени за изграждане на устойчиви енергоемки промишлени отрасли (ЕПО), необходими за постигането на целта за ефективно използване на ресурсите, определена в стратегията „Европа 2020“
(становище по собствена инициатива)

На 20 януари 2011 г. Европейският икономически и социален комитет реши, в съответствие с член 29, параграф 2 от Правилника за дейността си, да изготви становище по собствена инициатива относно

„Индустриалните промените за изграждане на устойчиви енергоемки промишлени отрасли (ЕПО), необходими за постигането на целта за ефективно използване на ресурсите, определена в стратегията „Европа 2020“.

1. Заключения и препоръки

1.1 ЕИСК смята, че Европа може да отговори на засилената конкуренция с нововъзникващите икономики само чрез прилагането на високо иновативни системи и повишаването на технологичните, екологичните и производствените стандарти. Работната сила следва да бъде защитена от въздействията на промените чрез подходящо и навременно обучение. Политиките на ЕС следва да благоприятстват такова развитие.

1.2 Продуктите на енергоемките промишлени отрасли (ЕПО) са в основата на веригата на стойността на всички производствени сектори, които осигуряват голяма част от работните места в ЕС. Стабилността, навременността, качеството и сигурността на доставките в тези сектори е гаранцията за тяхната конкурентоспособност на световния пазар, както и гаранцията за наличието на висококвалифицирани работни места в ЕС.

1.3 Необходимо е да се създаде подходяща европейска рамка, за да се отговори на общите потребности на ЕПО, с основната цел да се засили и поддържа конкурентоспособността в Европа в контекста на икономическа, социална и екологична устойчивост. Разглежданите сектори са еднакво важни и са взаимозависими.

1.4 Освен това, като се имат предвид настоящите икономически затруднения, ЕИСК препоръчва да се инвестира дори още повече в изследователска дейност и обучение, както и в научни дейности, които намират приложение в индустрията. За тези инвестиции би трябвало да има достатъчно средства в следващата рамкова програма и те би трябвало да позволяват обмена на опит и резултати поне на европейско равнище. В европейските и националните програми следва да се акцентира повече върху изследванията и иновациите в областта на енергийната ефективност[1].

1.5 ЕИСК смята, че е необходима интегрирана индустриална политика, която постоянно следи външните променливи и позволява на европейските предприятия да се конкурират равнопоставено и при реципрочни условия със своите конкуренти в световен мащаб. За да се гарантира достатъчна конкурентоспособност, трябва да се дефинират общи индустриални и фискални политики, както и стратегически решения, които да се отнасят до европейската индустрия като цяло.

1.6 Европа не може да продължава да управлява своята икономика, като налага все по-строги ограничения, без да предприема също така необходимите мерки за вземането на устойчиви и стратегически общи решения в управлението, за да защити своя икономически и социален модел и да гарантира оптимални резултати, включително в опазването на околната среда.

1.7 ЕИСК е твърдо убеден, че ЕС трябва да положи всички усилия, за да установи гъвкави системи, така че да постигне целите, които се утвърждават като необходими.

[1] *Становище на ЕИСК относно „Интегрирана индустриална политика за ерата на глобализацията“, ОВ C 218, 23.7.2011 г., стр. 38.*

Тези системи следва да отчитат спецификата на основната индустрия.

1.8 ЕИСК се пита дали за вносителите би трябвало също да се въведат мерки подобни на тези от схемата за търговия с емисии. Основната цел би трябвало бъде осигуряването на ефективна глобална система чрез строго и обвързващо споразумение. При липсата на такова споразумение и с оглед постигне на целите, които ЕС сам си е поставил, стоките и услугите, които се предлагат на пазара в рамките на неговата територия, би трябвало да се третират по един и същи начин и при еднакви условия (level playing field).

1.9 ЕИСК настоятелно препоръчва да се обмисли възможността да се запази системата за предоставяне на безплатни сертификати за търговия с емисии на предприятия, които вече са постигнали отлични резултати и приближават физическите и термодинамичните граници на специфичните за тях технологии. Системата за продажба на разрешителни за емисии чрез търг, която ще бъде лансирана през 2013 г., със сигурност е добра, но само ако бъде възприета в други части на света. ЕС възнамерява да започне да търгува с други оператори извън ЕС, с цел да се изгради световен пазар за търговия с емисии.

1.10 В случая с ЕПО, ако не се управлява много внимателно, схемата за търговия с емисии може да предизвика неоценими щети за засегнатия отрасъл.

1.11 Енергията, която се съхранява в материалите, следва да се използва повторно, като се насърчават дейностите по рециклиране там, където е възможно. Стъклото, желязото и стоманата, както и алуминият могат да допринесат значително. Европа изнася своите благородни материали. Вместо това следва да се стимулира повторното им използване в рамките на ЕС и да се запазва енергията, която се съдържа в различните материали[2].

1.12 ЕПО би трябвало да бъдат насърчавани да извършват дългосрочни инвестиции – по възможност като обединяват усилията си в този процес – в енергийния сектор (особено в сферата на възобновяемите енергийни източници), като им се предостави възможността да закупуват енергия посредством дългосрочни договори при фиксирани цени.

1.13 ЕИСК смята, че една стабилна, ефективна и дългосрочна регулаторна рамка е изключително важна. Икономическите цикли на инвестициите в ЕПО продължават от седем до двадесет години (например, за доменните пещи) и неслучайно вече повече от тридесет години не са правени инвестиции в заводи, които са част от цялостния цикъл за производство на стомана.

1.14 Досега прилаганите политики като цяло бяха насочени към наказване на грешки, а не към възнаграждаване на отговорно поведение и инвестиции. Този подход трябва да се промени и да се използват данъчни стимули в подкрепа на действията на предприятия, които демонстрират, че са постигнали впечатляващи резултати в областта на енергийната ефективност.

1.15 Трябва да се изтъкнат забележителните резултати, които ЕПО вече постигнаха в периода непосредствено преди влизането в сила на схемата за търговия с емисии. Те предвидиха новите потребности и промените в наши дни и затова не съществува никакво основание да бъдат сурово наказвани и излагани на риска от загуба на милиони изключително стабилни и квалифицирани работни места (както преки, така и непреки).

1.16 Със сигурност трябва да се подкрепят разпространението на най-добри практики сред различните страни и сектори, както и нови пилотни или демонстрационни проекти.

1.17 Мерките за публична подкрепа на изследователската дейност и иновациите с конкретни, специално изготвени програми се оказаха от изключително значение. ЕИСК отправя искане към Европейската комисия, Съвета и Парламента да засилят тези програми, които са насочени към енергийната ефективност и диверсификацията, и да ги превърнат в неотменна част от инициативите за развитие.

1.18 Малките и средните предприятия (МСП) могат да допринесат значително за постигането на целите чрез специфични програми, предназначени за тях. Енергоемките предприятия се срещат във всеки пазарен сегмент. Разходите за постигане на високи равнища на енергийна ефективност обаче са обратно пропорционални на размера на предприятието. Именно МСП могат да постигнат най-добрите цялостни резултати и към тях трябва да бъдат насочени значителни усилия и ресурси.

2. Въведение

2.1 Енергоемките промишлени отрасли са в основата на всички европейски производствени вериги, тъй като те осигуряват основните материали за производството на готова продукция. Тези отрасли имат съществена роля в развитието на икономика с ниски въглеродни емисии.

2.2 Въвеждането на разпоредби, имащи за цел намаляване на потреблението с 20%, представлява предизвикателство, на което трябва да се отговори с разработването на ново поколение продукти на ЕПО. Необходими са редица мерки и стимули, за да се отвори пазарът за нови енергоспестяващи продукти.

2.3 Секторът на промишленото производство, който допринася за 17,6% от европейския БВП, поглъща 27% от крайното енергопотребление в ЕС.

Основните отрасли за производство на суровини (напр. химически и нефтохимически продукти (18%), желязо и стомана (26%) и цимент (25%) са енергоемки и използват 70% от промишленото енергопотребление.

2.4 Идеята за намаляване на разходите с цел подобряване на конкурентоспособността накара много отрасли, особено енергоемките, да направят подобрения в енергийната ефективност, което означава, че икономическият им потенциал през 2020 г. ще бъде по-нисък от този на други отрасли.

[2] *Становища на ЕИСК относно „Достъп до вторични суровини", ОВ C 107, 6.4.2011 г., стр. 1 и относно „Външен аспект на европейската индустриална политика", ОВ C 218, 23.7.2011 г., стр. 25.*

Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com

Таблица 1. Прогнози за развитието и потенциала за икономии на енергия през 2020 г.[3]

	2020 (PRIMES 2007) [в млн. т. нефтен еквивалент]	2020 (PRIMES 2009 EE) [в млн. т. нефтен еквивалент]	Очакван напредък през 2020 г. без допълнителни действия [в %]	2020 Икономически потенциал [в %]	2020 Технически потенциал [в %]
	1	2	3 [=(2-1)/1*100]	4	5
Брутно вътрешно потребление без крайното неенергийно използване	1842	1678	-9%	-20% (цел на ЕС)	няма данни
Крайно потребление на енергия, от които:	1348	1214	-10%	-19%	-25%
Индустрия	368	327	-11%	-13%	-16%
Транспорт Битови цели	439 336	395 310	-10% -8%	-21% -24%	-28% -32%
Третичен сектор	205	181	-12%	-17%	-25%
Преобразуване, пренос и разпределение на енергията	494	464	-6%	-35%	няма данни

Източници: PRIMES за колони 1, 2 и 3 и Fraunhofer Institute за колони 4 и 5.

**Данните за икономическия потенциал на сектора за преобразуване на енергия се базират на изчисления на ГД „Енергетика".*

2.5 Въпреки това все още не всички възможности са напълно оползотворени, особено що се отнася до малките и дори до някои средни предприятия. (*„План за енергийна ефективност, 2011 г."*[4]; Проучване за оценка на въздействието[5], становище на ЕИСК относно „Интегрирана индустриална политика за ерата на глобализацията - извеждане на преден план на конкурентоспособността и устойчивото развитие"[6] и становище на ЕИСК относно „Посрещане на предизвикателствата, свързани със стоковите пазари и суровините" (COM(2011) 25)[7].

3. Технологическо състояние за различните ЕПО

Енергоемките промишлени отрасли проучват и произвеждат редица продукти и технологии, които са необходими за справяне с изменението на климата и други световни предизвикателства. Основна предпоставка за подобряване на енергийната и ресурсната ефективност е активна индустриална политика и иновации. НИРД трябва в по-голяма степен да се съсредоточава върху технологични и организационни решения за енергийна и ресурсна ефективност. Освен това предприятията, както и работниците и техните представители, трябва да подобряват енергийната и ресурсната ефективност с цел да стимулират иновациите в продукти и процеси.

Следва преглед на основните ЕПО.

3.1 Химическа и нефтохимическа промишленост

3.1.1 В химическата промишленост работят 1 205 000 души в 29 000 предприятия със стойност на производството, възлизащо на 449 милиарда евро (Евростат, 2009 г.) и почти двойно повече оборот, който представлява 1,15% от БВП на ЕС. Само 8% от нефта се използва като гориво, а по-голямата част се преработва. 18% от енергопотреблението в преработващия сектор се пада на тази промишленост.

3.1.2 Химическата промишленост превръща суровини в продукти за други производства и за потребителите. Основните суровини могат да се разделят на органични и

[3] *SEC (2011) 779 окончателен*

[4] *COM(2011) 109 окончателен.*

[5] *Пак там, параграф 3.*

[6] *ОВ C 218, 23.7.2011 г., стр. 38.*

[7] *http://www.eesc.europa.eu/?i=portal.en.ccmi-opinions.15877.*

неорганични. Неорганичните суровини включват въздух, вода и минерали. Изкопаемите горива и биомасата спадат към класа на органичните суровини.

3.1.3 Около 85% от химикалите се произвеждат от около двадесет елементарни химикали, наричани основни химикали. Основните химикали се произвеждат предимно от десет суровини и се преобразуват в около 300 междинни продукта. Основните химикали и междинните продукти се определят като „насипни химикали". Около 30 000 потребителски стоки се произвеждат от междинни продукти. За какво се използват тези химикали: 12% от стойността на един автомобил (възглавници на седалки, маркучи и колани, въздушни възглавници), 10% от стойността на една къща (изолационни тръби и електрически кабели), 10% от това, което средното домакинство използва всеки ден (хранителни продукти, облекло, обувки, продукти за здравето и личната хигиена и др.).

3.1.4 Въглищата, нефтът и природният газ са основните суровини за производство на повечето насипни химикали. На всеки етап се добавя стойност: относителна стойност на суровия нефт: 1; гориво: 2, типичен нефтохимически продукт: 10; типичен потребителски продукт: 50.

3.1.5 Изкопаемите горива са и най-важните източници на енергия: нефт (около 40%), въглища (около 26%) и природен газ (около 21%).

3.1.6 Химическата промишленост използва голямо количество енергия. Около 8% от търсените количества суров нефт се използват като суровина – останалата част се използва за производство на гориво.

3.2 Цветна металургия

3.2.1 Секторите на цветната металургия са много разнообразни и включват производството на различни метали като алуминий, олово, цинк, мед, магнезий, никел, силиций и много други. Като цяло в сектора са заети пряко около 400 000 души (Eurometaux, юли 2011 г.). Най-големият, най-важен подсектор е този на алуминия. През 2010 г. работниците в него наброяват 240 000, а оборотът му е 25 милиарда евро. Производството на боксит възлиза на 2,3 милиона тона, това на алуминий – на 5,9 милиона тона, а общото производство на алуминий (първичен и рециклиран) – на 6 милиона тона (270 завода). Референтната стойност, определена от Европейската комисия, е 1 514 кг еквивалент на CO_2 за тон за производството на първичен алуминий.

3.2.2 Различни анализи показват, че суровините и енергията представляват най-важните фактори за конкурентоспособността на цветната металургия в ЕС. В зависимост от подсектора разходите за енергия и суровини представляват приблизително между 50% и 90% от общите разходи за производството на рафинирани метали. Разходите за суровини варират между 30% и 85% от общите разходи, а разходите за енергия – от 2% до 37% от общите разходи. Що се отнася до суровините, за производството на метал в ЕС рециклирането на скрап е равно по значение с използването на руди и концентрати.

3.2.3 Във връзка със зависимостта от внос, през 2005 г. металургията на ЕС определя боксита, магнезия, силиция и медния концентрат като най-чувствителните суровини (например, Китай изнася 5% от кокса в света, а Чили осигурява 40% от световния износ на медни концентрати).

3.2.4 Според производителите съществува риск за доставките на алуминиев скрап, меден скрап и аноди, цинкови и оловни концентрати и, в по-дългосрочна перспектива, на алуминиев и меден скрап и медни концентрати и аноди.

3.2.5 Цветната металургия е изключително енергоемка; това се отнася особено за производителите на алуминий, олово и цинк, които са много големи потребители на електричество.

3.2.6 Голяма част от потреблението на цветни метали в ЕС вече се осигурява чрез внос и, ако не се намерят други решения, този процент ще се повиши със закриването на предприятия на цветната металургия в Европа. Това ще доведе до изместване на въглеродни емисии.

3.3 Производство на желязо и стомана

3.3.1 В европейското производство на желязо и стомана са заети пряко 360 000 работници, а оборотът му през 2010 г. възлиза на 190 милиарда евро. Неговото общо енергопотребление възлиза на 3 700 GJ, което съответства на около една четвърт от потреблението на енергия в промишленото производство: общите емисии на CO_2 са около 350 милиона тона, които се равняват на 4% от всички емисии в ЕС.

3.3.2 Съществуват два основни метода за производство на стомана. Първият се нарича „интегриран метод" и се основава на производството на желязо от желязна руда. Вторият се нарича „метод на рециклиране" и използва железен скрап като основна суровина за желязо в електродъгови пещи.

3.3.3 И в двата случая енергопотреблението е свързано с горивото (по принцип въглища и кокс) и електроенергията. При метода на рециклиране се потребява много по-малко енергия (около 80%). При „интегрирания метод" се използват коксови пещи, инсталации за агломериране, доменни пещи и конверторни пещи за основния процес на окисляване.

3.3.4 Изчисленията сочат, че настоящото енергопотребление при интегрирания метод е между 17 и 23 GJ/тон горещовалцувани продукти [1][SET_Plan_Workshop_2010]. На европейско равнище по-ниската стойност се разглежда като добра референтна стойност за един комбинат. Стойност в размер на 21 GJ/тон се разглежда като средна за целия ЕС-27.

3.3.5 Част от значителното намаляване на енергийното потребление (с около 50%), което се отбелязва в европейската промишленост през последните 40 години, се дължи на по-широкото прилагане на метода на рециклиране за сметка на интегрирания метод (делът е нараснал от 20% през 70-те години до около 40% понастоящем).

3.3.6 Въпреки това перспективите за преход към рециклирането са ограничени от наличието и качеството на скрапа. В Европа около 80% от емисиите на CO_2, свързани с интегрирания метод, се отделят от отработени газове. Тези газове до голяма степен се използват от самата промишленост за производството на около 80% от собствените и потребности от електричество [EUROFER_2009a].

3.3.7 През 2008 г. производството на необработена стомана в ЕС възлиза на 198 милиона тона, което представлява 14,9% от общото световно производство (1 327 милиона тона необработена стомана) [WorldSteel_2009]. 10 години по-рано, при малко по-ниско производство (191 милиона

Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com

тона необработена стомана), делът на същите европейски страни беше 24,6%.

3.4 Керамична промишленост

3.4.1 В керамичната промишленост са заети пряко 300 000 души. Тя обхваща широк кръг продукти от тухли и цигли, стъклокерамични тръби, керамични плочки и теракота, санитарни изделия и битови и декоративни предмети до абразиви, огнеупорни материали и техническа керамика (1).

3.4.2 Тези сектори обхващат приложения за строителството, високотоплинни процеси, елементи за автомобилната индустрия, енергетиката, околната среда, потребителски стоки, устройства за миньорството, корабостроенето, отбраната, аеронавтиката, медицината и много др. Керамичният сектор се характеризира със своята зависимост както от местни, така и от вносни суровини.

3.4.3 Европейската керамична промишленост до голяма степен се състои от МСП, които представляват около 10% от съоръженията по европейската схема за търговия с емисии, но по-малко от 1% от емисиите.

3.5 Производство на цимент

3.5.1 През 2010 г. в европейската циментова промишленост са заети пряко 48 000 души с производство в размер на 250 милиона тона и оборот над 95 милиарда евро. Потреблението на енергия възлиза на 110 kWh/тон, като общите емисии на CO_2 се равняват на 3% от общата стойност за ЕС.

3.5.2 Цементът е материал от основно значение в строителството, а също и в гражданското и хидравличното инженерство. Производителността на циментовата промишленост е пряко свързана с общото състояние на строителния сектор и е в тясна връзка с икономическо състояние като цяло.

3.5.3 В Европейския съюз цементът се произвежда предимно чрез използването на съвременната технология, наречена „сух способ". Той изисква приблизително 50% по-малко енергия, отколкото при изгарянето на клинкера в пещи чрез използването на „мокрия способ".

3.5.4 През 2009 г. производството на цимент в ЕС-27 беше приблизително 250 млн. тона, което представлява 8,6% от световното производство на цимент, възлизащо на около 3 млрд. тона[8]. Азия има най-голям дял от световното производство (75%), като само делът на Китай представлява почти половината от произвеждания цимент (54,2%). Тези данни показват, че значителна част от цимента в света се произвежда в страни, които не прилагат Протокола от Киото.

3.5.5 Основните характеристики на европейската циментова индустрия са: поглъща изключително много инвестиции – 150 милиона евро за милион тона производствена мощност; енергоемка е – 60-130 кг нефтен еквивалент и допълнително 90-130 KWh електричество за тон произведен цимент.

3.5.6 Друга важна особеност на европейската циментова индустрия е наличието на регионални пазари за цимент с обсег не повече от 200 мили.

3.5.7 Циментовата промишленост е един от най-големите източници на емисии на CO2. Емисиите и на въглероден диоксид съставляват около 5% от световните емисии, породени от човешката дейност[9]. Основните източници на емисии на CO_2 от циментовата промишленост са обезвъглеродяването на суровини и изгарянето на горива.

3.5.8 Според оценките, емисиите от процеса на обезвъглеродяване съставляват приблизително 50% от общите емисии на циментовите заводи, а тези от изгарянето на горива – още 40%. Отделянето на въглероден диоксид при тези два процеса се нарича директна емисия. Източниците на индиректни емисии (около 10% от емисиите на циментовите заводи) включват транспорта и производството на електричество, предназначено за употреба в циментовите заводи[10].

3.5.9 Развитието на циментовото производство в ЕС е изключително зависимо от политиките и решенията на ЕС относно емисиите на CO2 и на други замърсители.

3.5.10 В циментовия сектор схемата за търговия с емисии се прилага за производството на цимент (клинкер) в ротационни пещи с производствен капацитет над 500 тона дневно. Данните от последните години[11] показват по-ниски от очакваните емисии в циментовия сектор. Високата цена на квотите за емисии на CO2 може да се окаже по-примамлива за производството на по-големи количества цимент. Концепцията на схемата за търговия с емисии може да доведе до ограничаване на производството. Поради тази причина разпределението на квотите трябва да бъде предхождано от анализ, чрез който да бъдат поставени устойчиви цели, да се избегне нарушаването на пазара и да се мотивират предприемачите да подобрят енергийната ефективност и същевременно да намалят емисиите на CO2.

3.6 Стъкларска промишленост

3.6.1 В европейската стъкларска промишленост са заети пряко 200 000 души, като предприятията за производство и преработване са 1 300 с общо производство през 2010 г. в размер на 34 милиона тона (30% от производството в

[8] Становище на ЕИСК относно „Конкурентоспособност на европейската стъкларска и керамична промишленост", ОВ C 317, 23.12.2009 г., стр. 7.
Информационен доклад относно „Развитието на европейската циментова индустрия", CCMI/040, CESE 1041/2007.
CEMBUREAU, Evolution & Energy Trends (Развитие и тенденции в енергетиката) – уебсайт на Cembureau, май 2011 г.

[9] „Carbon dioxide emissions from the global cement industry" („Емисиите на въглероден диоксид от световната циментова промишленост"), Ernst Worrell, Lynn Price, Nathan Martin, Chris Hendriks и Leticia Ozawa Meida, „Annual Reviews of Energy & the Environment", ноември 2001 г., т. 26, стр. 303-329.

[10] Vanderborght B, Brodmann U. 2001 г. The Cement CO2 Protocol: CO2 Emissions Monitoring and Reporting Protocol for the Cement Industry. Guide to the Protocol (Протокол за CO2 от цимента: мониторинг на емисиите на CO2 и протокол за резултатите от циментовата промишленост. Наръчник към протокола), версия 1.6 – www.wbcsdcement.org.

[11] Доклад, публикуван в Евронюз през май 2006 г.

света). Рециклирането на един тон стъкло предотвратява отделянето на 670 кг емисии на CO_2. Годишните емисии на CO_2 са около 25 милиона тона.

3.6.2 Стъклото се състои главно от кварц (висококачествен пясък), основи, които променят агрегатното състояние на кварца от твърдо в течно (главно натриев и калиев карбонат), стабилизатори за намаляване на износването на стъклото (калциев оксид, магнезий и алуминиев оксид), някои подобряващи агенти и малки количества други добавки, с които се придават различни характеристики на отделните видове стъкло.

3.6.3 Най-широко използваната класификация на видовете стъкло е в зависимост от химическия състав, в резултат на което съществуват четири групи: натриево-калциево-силикатно стъкло, оловен кристал и кристално стъкло, боросиликатно стъкло и специални стъкла.

3.6.4 „Амбалажното стъкло" е най-големият подсектор в стъклената промишленост в ЕС, което представлява повече от 60% от общото производство на стъкло. Продуктите му включват амбалаж от стъкло (бутилки и буркани). Амбалажно стъкло се произвежда във всички държави-членки на ЕС с изключение на Ирландия и Люксембург. ЕС е най-големият регион за производство на амбалажно стъкло в света с приблизително 140 съоръжения.

3.6.5 Плоското стъкло е вторият по големина сектор на стъклената промишленост в ЕС и представлява около 22% от общото производство на стъкло. Тук се включва и производството на флоатно и валцовано стъкло. В ЕС има пет производители на флоатно стъкло и пет производители на валцовано стъкло. Общите емисии на CO_2 от сектора на плоското стъкло възлизат на около 7 милиона тона през 2008 г. при производство в размер на около 6,5 милиона тона флоатно стъкло и около 0,5 милиона тона валцовано стъкло (източник: CITL).

3.6.6 Стъкленото влакно с непрекъсната нишка се произвежда и доставя в различни форми: ровинг, стъкломат, нарязани влакна, текстилен конец, тъкан и валцована нишка. Основната крайна употреба (приблизително 75%) е за укрепването на композиционни материали, предимно термореактивни смоли, но и термопластмаси. Основните пазари за композиционни материали са строителството, автомобилния и транспортния сектор (50%) и електрическата и електронната промишленост.

3.6.7 Някои данни за въглеродния отпечатък:

- Средно производство: 870 000 тона годишно на продукти от стъклено влакно с непрекъсната нишка
- Средна стойност на преки емисии на CO_2: 640 000 тона
- Средно отношение CO_2/тон: 735 кг CO_2 / тон за продукт от стъклено влакно с непрекъсната нишка.

3.6.8 Секторът на специалните стъкла осигурява около 6% от продукцията на стъклената промишленост, като по отношение на тонажа това е четвъртият по големина сектор. Основните продукти са следните: стъкла за телевизори и монитори, стъкла за осветителни тела (тръби и крушки), оптическо стъкло, стъклени изделия за лабораторни и технически цели, боросиликатни и керамични стъкла (високотемпературни кухненски изделия и домакински приложения) и стъкло за електронната промишленост (течно-кристални панели – LCD).



Защитено с KASPERSKY www.lekarstvo.com

3.6.9 Стъкларският сектор за битови цели е един от помалките отрасли на стъкларската промишленост с приблизително 4% от общата продукция. Този сектор обхваща производството на съдове за хранене от стъкло, кухненски и декоративни изделия, които включват чаши за пиене, купи, паници, чинии, съдове за готвене, вази и орнаменти.

4. Общ преглед на емисиите на CO_2 през 2010 г. в Европа

4.1 Схемата за търговия с емисии на ЕС ограничава емисиите на около 12 600 съоръжения, включително електроцентрали, фабрики и рафинерии. Схемата покрива около 40% от всички емисии на парникови газове в ЕС. Въз основа на данни за промишленото производство анализаторите смятат, че през 2010 г. емисиите са се повишили с 2-4% в сравнение с намалението с почти 12% през 2009 г. (Barclays Capital, Nomisma Energia, IdeaCarbon).

4.2 Според Европейската агенция по околната среда общите парникови емисии на ЕС през 2009 г. са били около 4,6 милиарда тона. Ако те нарастват в съответствие с увеличението на промишлените въглеродни емисии, регистрирано през миналата година, това би означавало, че ЕС ще надвиши с около 300 милиона тона своята цел от 4,5 милиарда тона парникови газове през 2020 г. Служителите на ЕС, отговарящи за въпросите, свързани с климата, прогнозират, че ЕС ще спази тази цел, ако изпълни целите за възобновяеми енергийни източници и ефективност.

4.3 CO_2

Емисиите в рамките на схемата за търговия с емисии на ЕС се покачиха през 2010 г., тъй като търсенето на енергия и общото индустриално производство нараснаха, което означава, че предприятията са изгорили повече изкопаеми горива за производството на електро- и топлоенергия (Sikorski).

В допълнение, по-високите цени на газа насърчават електроцентралите да изгарят повече въглища, които отделят повече въглероден диоксид.

5. Коментари на Европейския икономически и социален комитет

5.1 Веригата на стойността зависи от наличието и качеството на суровини, като основните промишлени сектори в Европа доставят суровини с най-високо качество. Европейската преработвателна промишленост извлича полза от това високо качество и постоянните иновации, които научноизследователската дейност осигурява. Например в стоманената промишленост 70% от качеството зависи от типа на процеса на леене. Това качество следва да се поддържа и да се повиши, там където е възможно.

5.2 Без силен, конкурентоспособен и иновативен промишлен сектор Европа няма да може да постигне нито една от целите на устойчивостта, като тези определени от Комисията по отношение на емисиите на CO_2.

5.3 Схемата за търговия с емисии на ЕС е система за въвеждане на лимити и извършване на търговия, която се доказа като важен инструмент за постигане на целите, които ЕС сам си постави, за намаляване на емисиите на парникови газове с поне 20% до 2020 г. спрямо равнищата от 1990 г. и с 30%, ако се постигне международно споразумение. В схемата за търговия с емисии са включени над 10 000 завода в енергетиката и отраслите на промишлеността, като всички заедно генерират почти половината от емисиите на CO_2 в ЕС и 40% от всички емисии на парникови газове.

5.4 Понастоящем схемата за търговия с емисии се прилага в тридесет държави (27-те държави-членки, както и Исландия, Лихтенщайн и Норвегия). Тя постигна отлични резултати за намаляване на парниковите газове в сравнение с други сектори, които не са част от схемата, напр. транспорта.

6. Социалните и екологичните аспекти

6.1 Единственият начин за предпазване на европейската индустриална система, европейските работници и интереси, околната среда, здравето и потребителите е нито един от тези интереси да не преобладава над останалите и да се постигне оптимален баланс между екологичните, социалните и икономическите политики.

6.2 ЕИСК подкрепя целите за екологична и социална устойчивост и определя няколко ключови области, където следва да се предприемат интегрирани действия при цялостен подход.

6.3 На първо място, имаме нужда от ефективни програми в подкрепа на професионалния растеж чрез обучение, насочено към създаване на нови умения, необходими за справяне с технологичните предизвикателства и тяхното преодоляване и за постигане на повече и по-добри резултати в областта на енергийната ефективност. ЕПО се характеризират с непрестанни производствени процеси и високо равнище на отговорност, което означава, че те не са привлекателни за младите хора. Необходими са специални стимули в подкрепа на професионалните програми (включително стипендии), за да се запазят европейските умения в тази област.

6.4 Необходими са стимули за насърчаване на мобилността на техници и специалисти, за да се разпространяват знания и добри практики както в национален, така и в международен план.

6.5 Трябва да се обръща особено внимание на преходните периоди, като се гарантира подходяща подкрепа за работниците, засегнати от преструктурирания в резултат на промените, необходими за съобразяване на производството с актуалните потребности. Публичните инвестиции би трябвало да осигуряват подкрепа за този процес.

6.6 Действителният ангажимент към индустриалните промени в ЕПО трябва да се изразява в подходящи оценки на въздействието върху обществото и работниците, така че да се избягват отрицателните социални последици и да се извършва предварителна подготовка за въвеждането на нови модели на производство.

6.7 От съществено значение е да се повишават знанията, разбирането и гражданското съзнание за ползите, които могат да бъдат постигнати чрез индустрия с висока енергийна ефективност. Следователно, наред с насърчаването на етикетирането на продуктите, трябва да се отбелязва също и енергийната ефективност на процесите, използвани при производството на тези продукти. Иначе казано, би трябвало да има двойно етикетиране: да се идентифицира не само продукта, но и фабриката, която е спомо-

гнала за поддържането на високо равнище на цялостната ефективност.

6.8 ЕПО се нуждаят от повече подкрепа за научноизследователската дейност и иновациите. Настоящата система на ЕС за финансиране би трябвало да използва специални инструменти (напр. публично-частното партньорство SPIRE за устойчива индустрия), за да се предоставят повече възможности за индустриалните проекти. Технологичните платформи извършиха огромна работа, за да подготвят по-благоприятна среда, в която предприятията могат по-добре да използват рамковите програми на ЕС. Ролята на организациите за научни изследвания и технологии трябва също да се изтъкне, тъй като те имат изключително важна задача в иновационната верига, като развиват дадена идея до нейното промишлено приложение.

7. Международното измерение

7.1 САЩ, Япония, Русия, Бразилия, Индия и – преди всичко – Китай (на първо място в списъка на отделящите емисии с 22% от всички емисии) трябва да поемат своите отговорности. Тези страни, заедно с Европа, произвеждат над 70% от емисиите на CO_2 (2007 г.). Изключително важно е да се постигне споразумение за климата и благоденствието на Земята, ако искаме да се справим и преодолеем предизвикателствата, свързани с покачването на температурите вследствие на антропогенни фактори.

7.2 По няколко повода ЕИСК изрази своята подкрепа за подобни европейски политики, като препоръча да се положат всички усилия, за да се постигне справедливо международно споразумение, което разпределя отговорностите и разходите и отчита широкия спектър от по-общи съображения, а не само голите цифри и факти.

7.3 Предстоящата конференция в Рио де Жанейро ще определи нови цели за периода след изтичането на действието на Протокола от Киото. Европа пое ангажимента да постигне още по-амбициозни цели, в случай че се стигне до световно споразумение. ЕИСК подкрепя тази стъпка, при условие че съображенията, изразени във връзка с устойчивостта на европейските предприятия и работници, се включат в текста и се зачитат.



Защитено с KASPERSKY ANTI-VIRUS www.lekarstvo.com

JUNGHEINRICH

За всяко приложение в складове и магазини предлагаме индивидуални решения и точния кар

ПЪЛНА ГАМА КАРИ, МАШИНИ И СИСТЕМИ ЗА ЛОГИСТИКАТА
КОМПЛЕКСНИ ЛОГИСТИЧНИ РЕШЕНИЯ, НОУ-ХАУ
ГАРАНЦИОННО И СЛЕДГАРАНЦИОННО ПОДДЪРЖАНЕ
ПЪЛЕН СЕРВИЗ, РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ И ИНЖЕНЕРИНГ
НОВИ И ВТОРА УПОТРЕБА, РЕЦИКЛИРАНЕ
ОЦЕНКА НА КАРИ И МАШИНИ, ТЕХНИЧЕСКА КОНСУЛТАЦИЯ
ТРАКЦИОННИ И ОБИКНОВЕНИ АКУМУЛАТОРНИ БАТЕРИИ
ЗАРЯДНИ СТАНЦИИ
ВСЯКАКЪВ ВИД КОНТЕЙНЕРИ И ПРИКАЧЕН ИНВЕНТАР

















ГОТИ ООД

Адрес: София, бул. Цар Борис III № 370
Телефон: 02/ 957 00 35 ; 957 00 36, Факс: 02/ 957 00 34
email: service@gothi-bg.com