

СТРОИТЕЛИ

строителна техника • материали • технологии • инструменти



Нека слънцето влезе във Вашия асансьор



ThyssenKrupp

Изключителен представител за България,
Косово, Македония, Албания за Тисен Круп е

Лифтком АД

Офис: гр. София 1000

Бизнес парк Младост 4, сграда 4, ет. 1, офис 101

тел.: +359 2 49 50 493

Ние произвеждаме
Вашите идеи



Фабрика за асансьори
Лифтком

9700 гр. Шумен
бул. Ришките Проход 219
тел.: 054 831 855, 054 831 366
факс: 054 833 113
e-mail: info@liftkom.com

LIFTKOM®

НОВО!

Баумакол ПроПлюс

**Профессионалистът
заслужава ПОВЕЧЕ!**



ПОВЕЧЕ за Вашите пари!

ПОВЕЧЕ качества

- обогатено
- по-малък разход
- нулево свличане
- удължено отворено време

за **ПОВЕЧЕ** видове плочки

- за керамични плочи
- за гранитогрес
- за леки плочи и мозайки
- за камъни (без мрамор)



баня



кухня

ЗАУ
И

baumit.com

Идеи с бъдеще.

Балкан Стийл Инженеринг ООД е директен вносител на черни метали от водещи световни металургични производители.

Примеждаваме:

- **Собствен метален сервизен център**, оборудван с модерни и автоматизирани технологични линии, агрегати за обработка на метали и производство на метални изделия;
- Склад за метали;
- Арматурен гвозд.

Ние поддържаме постоянна складова наличност на богат асортимент от метали и метални изделия:

- ГВ, СВ, Пощинкована, PVC и рифелова ламарина на пачки, рулона и ленти;
- Пътмен кръг и квадрат;
- Шина, ГВ швелери и студено-огъннати профили; Профилни електроизварени тръби;
- ГВ профили – L, I, T и гвойно Т;
- Арматурни заготовки – по заявка на клиента; Арматурни стомани – гладки и оребрени;
- Пощинковани, черни електроизварени, безшевни тръби;
- Прецизни профили за сухо строителство;
- Електроизварени мрежи за строителството с различни отвори и размери.



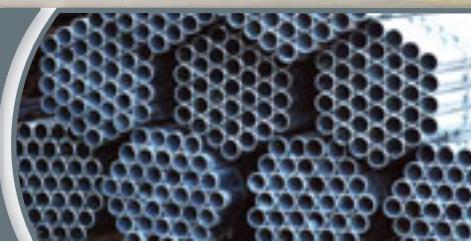
www.balkansteel.com

Балкан Стийл Инженеринг ООД

София, с. Казичене, ул. Циклама № 5

тел.: (02) 971 11 09, 973 34 42; факс: (02) 971 92 33

e-mail: sales@balkansteel.com



Съдържание

26 | Сервизът на MVB Truck and Bus Bulgaria е с най-високия клас за обслужване

*Разговор с г-н Владислав Аманасов,
Изпълнителен директор
на MVB Truck and Bus Bulgaria*

28 | Търговското сътрудничество между България и Полша отбеляза висок ръст през изминалата година

Разговор с Д-р Гражина Хоронжикевич, Първи съветник, Ръководител на Отдела за Промоция на търговията и инвестициите на Посолството на Република Полша в София

44 | Ruukki не прави компромис с материалите, които влага в производството си

*Разговор с инж. Валентин Вълвов,
Бизнес менеджър за България и Сърбия,
Ruukki България*

70 | Техносим непрекъснато актуализира и развива продуктите си линии

*Разговор с г-н Петър Калоянов,
менеджър „Бизнес стратегии и развитие”,
Балканстрой Груп Хоадинг*

94 | Приехме кризата като възможност

*Разговор с инж. Николай Чомаковски,
Управлятел на Пайл Систем*

РЕКЛАМА

MW LOGISTICA

Спешността с лично отношение

Свържете се с нас като посочите ключова дума #MW Моят личен спедитор # и ще получите специален подарък.

mwlogistica@mwlogistica.com | +359 2 421 40 25 | www.mwlogistica.com



На първа корица:
Новата 5-та серия колесни товарачи HITACHI модели ZW 250-5 и ZW 310-5

СТРОИТЕЛИ - списание за строителна техника, материали, технологии, инструменти е специализирано периодично издание за продуктни новости, конкретни технически решения, инсталации, технологии, машини и инструменти, използвани в строителството. Издането представя всички строителни етапи от подготвотвания и грубия строеж, през сградните инсталации и системи до довършителните работи.

STROITELI - Magazine for construction machines, materials, technologies and tools is a magazine, specializing in product innovations, technical solutions, technologies, machines and tools, used in civil engineering and construction. It follows through all construction phases - from design, foundation, concrete works, finishings to installations, systems and building automation.

директор реклама	Габриела Гърнчарска	02/ 46 220 07, 087 986 12 07
рекламен отдел:	02/ 46 220 20; факс: 02/ 46 220 29	
e-mail:	stroiteli@elmedia.net	
редакционен отдел:	02/ 46 220 01, 46 220 53	
абонамент и разпространение:	02/ 46 220 03	
издател	Любомира Манчева	02/ 46 220 01

СТРОИТЕЛИ - списание за строителна техника, материали, технологии, инструменти е запазена марка на техническо издавателство ЕЛ Медиа. Няколко част от това издание, новини, статии и снимки, не може да бъде използвана частично или цялo без изричното разрешение на издавателя. За условията за съвместна дейност може да се обрънете към издавателя. Издавателят не носи отговорност за съдържанието на фирмени реклами и публикации.

Други издания на ЕЛ Медиа:

Строителни - списание за Инфраструктурно строителство <http://stroiteli.elmedia.net>

Енергия - списание за оборудване, технологии и инженеринг <http://energia.elmedia.net>

Индустриални Продукти и Приложения - <http://industria.elmedia.net>

Агробио Техника - <http://agrobio.elmedia.net>

Агробио Техника - Каталог на фирмите в България <http://abt.elmedia.net>

Оборудване, Машини, Инструменти - Каталог на фирмите в България <http://omi.elmedia.net>

Електроника, Автоматика, Електроапаратура - Каталог на фирмите в България <http://eae.elmedia.net>

ТЕХНИЧЕСКО ИЗДАВАТЕЛСТВО
ЕЛ МЕДИА

Advertising director
Gabriela Grancharska +359 2 46 220 07, +359 87 986 12 07

Advertising department: +359 2 46 220 20, + 359 2 46 220 29
e-mail: stroiteli@elmedia.net

Editors: +359 2 46 220 01, 46 220 53

Publisher Lubomira Mancheva +359 2 46 220 01

More technical publications from EL MEDIA

Stroiteli - Magazine for Infrastructure Construction <http://stroiteli.elmedia.net>

ENERGIA - Magazine for Equipment, Technologies and Engineering <http://energia.elmedia.net>

Industrial Products and Applications - <http://ipp.elmedia.net>

AgroBio Technica - <http://agrobio.elmedia.net>

AgroBio Technica - Catalogue of the companies in Bulgaria <http://abt.elmedia.net>

Equipment, Machines, Tools - Catalogue of the companies in Bulgaria <http://omi.elmedia.net>

Electronics, Automation, Electrical Equipment Catalogue of the companies in Bulgaria <http://eae.elmedia.net>

<http://stroiteli.elmedia.net>

GLOBO CITY



OBO
BETTERMANN

ГЛОБАЛНИ РЕШЕНИЯ ЗА:

електроцентрали • биогаз инсталации • промишленост • пренос на данни
летища и гари • ветрогенераторни паркове • изграждане на тунели
фотоволтаични паркове • болнични инсталации • спортни съоръжения
хранително-вкусова промишленост • офис сгради • жилищни сгради

Заповядайте в интернет магазина на ОБО,
за да научите за специалните ни промоционални предложения:
<http://www.obobettermann.bg>

ОБО Беттерманн България ЕООД

1839 София, Челопешко шосе № 15, тел.: (02) 892 30 00, факс: (02) 892 30 01
9000 Варна, ЗПЗ в двора на пивоварния завод, тел.: (052) 511 364, факс: (052) 511 365
e-mail: office@obo.bg www.obo-bettermann.com
интернет-магазин: www.obobettermann.bg

Глобални решения за всяка сфера на живота

Съдържание

PIK 3000
www.pik3000.com
Доставчик и дистрибутор
на лични предпазни средства
срещу падане от височина
и работа с въжен достъп

**Сигурност
без компромис**

СТРОИТЕЛНА техника и инструменти

- 30 | Миком предлага богата гама от измервателни уреди
*Разговор с инж. Иван Киров,
Управлятел на фирма Миком България*

- 32 | Специализирано прикачно оборудване за строителни машини

- 37 | Геодезически инструменти

ГРУБ СТРОЕЖ

- 42 | Хелиос-Метал Център въвежда съвременни и енергоспестяващи машини и в гвете производства
*Разговор с г-н Кирил Василев,
Управлятел на Хелиос-Метал Център*

- 48 | Добавки за бетон

- 52 | Съоръженията на Зимната Олимпиада
идеи, подготовка, строителство

- 56 | Leadenhall Building
*Най-високият небостъргач
в Лондонското Сити*

ДОВЪРШИТЕЛНИ работи

- 72 | Искаме партньори, а не доставчици и клиенти
*Разговор с г-н Веселин Недев,
Управлятел на фирма Недев*

- 73 | Индустриски подове

- 78 | Звукоизолация на сгради
Общи понятия и характеристики

- 82 | Продукти и технологии за защита от корозия

ИНСТАЛАЦИИ

- 98 | Венто-К усилено работи по внедряването на енергоективни системи
*Разговор с г-н Георги Спасов,
Управлятел на фирма Венто-К*

- 102 | Циркулационни помпи
нови изисквания за екопроектиране

- 108 | Светодиодно осветление на търговски обекти

- 112 | Пасивни и активни противопожарни мероприятия

Експертите в Кофражка.

РЕШЕНИЯ ПРИ МОСТОВИ КОНСТРУКЦИИ

Дават нови възможности

Мостовите кофражни системи на Doka са създадени за възможно най-голяма адаптивност, висока рентабилност, както и максимална безопасност на работното място, поради което правят операциите по кофриране бързи и ефективни. С високо производителните си кофражни системи и изключително приспособимите си кофражни модули за мостово строителство, Doka предлага правилното решение във всяка ситуация.



[youtube.com/doka](https://www.youtube.com/doka)



[facebook.com/dokacom](https://www.facebook.com/dokacom)

ДОКА България ЕООД | ул. Розова градина 12 | 1588 с. Кривина | Т +359 (2) 41 99 000 | F +359 (2) 41 99 001 | Bulgaria@doka.com | www.doka.com



■ НОВ ПРОДУКТОВ КАТАЛОГ ОТ ВАЛЕРИЙ С&М ГРУП

Валерий С&М Груп представи своя нов продуктов каталог 2014/2015 година. В Каталог 2014-2015 г. са публикувани над 12 000 артикула от продуктната гама, която предлага дружеството, както и впечатляващи иновативни предложения.

Каталог 2014-2015 г. предлага богата информация. Наред с асортиментното представяне на основните брандове на Валерий С&М Груп, в Каталога ще намерите изображения на продуктите, технически и експлоатационни характеристики, както и описание на пет езика.

По подобие на електронния магазин на дружеството, Каталог 2014-2015 г. е разделен на 9 категория, което създава удобство в ежедневното му ползване: Ръчни, автоВинструменти и консумативи; ВиК инструменти и консумативи; Строителна химия „AKFIX”, инвентар, електрооборудване; Електромашини и консумативи; Градински инструменти, поливни системи, газови уреди; Крепежни елементи и обков; Лични предпазни средства; Стоки за бита; Стелажи – търговско и складово оборудване – MMC.

За улеснение на клиентите фирмата е създала Индекс на всички продукти в каталога, което ще оптимизира търсенето на всеки артикул по име и код. В Каталог 2014/2015 ще намерите и продуктово представяне на основните брандове на Валерий С&М Груп: PREMIUM – електромашини, инструменти и аксесоари; HERLY – аграр и градински продукти; CETA FORM – професионални и хоби инструменти; AKFIX – строителна химия: силикони, спрейове, полиуреоманови пяни, лепила и др.; DECOREX – зидарски инструменти и предпазни средства; TORPEX и още много други. Каталог 2014/2015 г. може да разглеждате, както и да изтеглите от сайта на дружеството.

■ МОБИЛБОКС БЪЛГАРИЯ С НОВА ВИЗИЯ



Мобилбокс България предлага на своите клиенти контейнерни конфигурации от офисни, складови, морски, контейнери със специално предназначение, хладилни контейнери и други, както и услуги, свързани с доставка, почистване, монтаж и обзавеждане.

От първи октомври 2013 година Мобилбокс България е с нова визия. Изцяло новата интернет страница на дружеството ще дава възможност по-бързо и лесно клиентите да конфигурират необходимата им сграда от контейнери или да оформят вътрешното разпределение на единичен контейнер. Страницата ще предлага както актуални промоции и оферти за нуждите на своите клиенти, така и ще показва вече завършени обекти и съоръжения. Достъпът до формуляра за запитване е улеснен, като има възможност да се прикачи вече избраната или направена конфигурация. Новата визия на Мобилбокс България ще се изрази и в предоставянето на услуги с нови контейнери на атрактивни цени, ново офис оборудване и допълнителни услуги при обекта на клиента, а именно почистване, снабдяване с офис консумативи и др.

**ВИСОКО КАЧЕСТВО
НА АТРАКТИВНИ ЦЕНИ**

**ТЪРГОВИЯ И ОТДАВАНЕ ПОД НАЕМ НА ОФИС,
СКЛАДОВИ, САНИТАРНИ И
БИТОВИ КОНТЕЙНЕРИ**

МОБИЛНИ РЕШЕНИЯ

МОБИЛБОКС БЪЛГАРИЯ ЕООД
София 1113
Цариградско шосе 20, бл. 14, Тел: +359/ 2 971 1357
Факс: + 359/ 2 971 1358, www.mobilbox.bg

■ FESTOOL РАЗШИРЯВА СВОЯТА ПРОДУКТОВА ГАМА



FESTOOL разширява своята продуктова гама в нови сфери на приложения.

Към досегашните търводелски, бояджийски и автоматични FESTOOL-решения се прибавят и такива в областта на сървените конструкции, строителството, реновирането и санирането.

Тук става въпрос за доказани професионални продукти, които досега се предлагаха под ющерната марка на фирмата - PROTOOL. От PROTOOL става FESTOOL. От оранжево става зелено. Най-добритите инструменти на марката PROTOOL преминават към FESTOOL.

Така за Вас много задачи стават по-лесни, защото получавате всичко необходимо за Вашата дейност от едно място - от груба до фина работа. Още повече, че електрическите машини на FESTOOL отговарят на изискването да разрешават перфектно всеки проблем на професионалиста.

Машините на FESTOOL са едновременно леки и солидни, лежат добре в ръката, обслужващите им елементи могат да се достигнат интуитивно.

Електрическите машини на FESTOOL отговарят на изискването да разрешават всеки проблем на професионалиста и да удовлетворяват изискванията за функционалност. Голяма роля за това има техническото изпълнение на всяка машина. А преследваната цел е една - да се извлече максимума от всеки механизъм.

Honeywell



Thera Pro HR90 - Новият стандарт при радиаторните термостати

Електронния радиаторен термостат TheraPro HR90 ще ви накара да се чувствате комфортно по всяко време на деня и нощта. Просто програмирате температурата на идеалното за вас ниво във всяка стая - през цялото време ще се насладите на комфорт. Програмирането е по-лесно, отколкото си мислите! Страхувате ли се да се правят промени в настройките? Не се притеснявайте! Три програми по подразбиране ще го направят за вас. Ние също така се надяваме, че ще бъдете впечатлени от компактния модерен дизайн, ясния видим дисплей, интуитивна работа и потенциалните икономии на разходи до 30%. Всичко това го има само в новия TheraPro HR90!

Honeywell
1528 София
бул. Христофор Колумб 64.
Sofia Airport Center
тел. 02 40 20 965
факс 02 40 20 990
www.honeywell-bg-catalog.com

Видео:



■ ТЕХНИКА ПОД НАЕМ ОТ ФИРМА ТЕХНО РЕНТ



Техно Рент е една от първите фирми в Южна България предлагаща на своите клиенти строителна техника под наем. Започвайки дейността си, фирмата предлага специализирани машини с и без оператор – автогащи, хидравлични платформи, автокранове, минибагери, комбинирани багер-товарачи. И до днес се стреми да задоволи нуждите на своите клиенти в зависимост от спецификата им. През последните три години Техно Рент се утвърди с най-добрите сервизни услуги за подемно-транспортна техника, както на своята, така и на чуждата. Благодарение на доброма техническа база и добре подготвените специалисти, Сервизът предлага бърза и адекватна диагностика, ремонт на обекта на клиента, гаранция за извършвания ремонт и гори може да предложи оборотна техника на безпрецедентни цени за времето на протичащия ремонт. Стремейки се да предложи на клиентите си повече, отколкото са очаквали, Техно Рент започна съвместна дейност с Каелбле БГ – производител на багери и челни товарачи на немската марка Atlas Mashinen GmbH. Производителят Каелбле БГ – дъщерна фирма на българска Индустриска Група (БИГ), към момента е специализиран в производството на багери Atlas-804 и челни-товарачи Kaelble 420, които Техно Рент ще предлага на вниманието на своите клиенти, обогатявайки асортимента на услугите си с багери и челни товарачи.

■ НОВОТО CROSS CADDY ВЕЧЕ И НА БЪЛГАРСКИЯ ПАЗАР

След като юбилейната модификация на Caddy, Edition 30, бе представена в края на миналата година, новостите около модела не приключиха. В началото на лятото доайенът в лекотоварната гама на Фолксваген излезе и в най-новото си превъплъщение – Cross. Cross Caddy е част от концепцията на Фолксваген Лекотоварни автомобили да създава цялостна линия от модели, които да внесат нотка разнообразие в натовареното работно ежедневие и да спомогнат за пълноценното прекарване на свободното време. Практичен и гъвкав, той е способен да се приспособи към всяка ситуация на пътя, да удовлетвори най-претенциозните изисквания за удобство, функционалност и комфорт. Палитрата от мощни, но устойчиви икономични, TDI и TSI двигатели, както и конвенционалните BiFuel и EcoFuel агрегати, разполагат с потенциал да превърнат пътуването в незабравимо удоволствие. Двузонния климатроник, обширият кожен волан, коженият лост на скоростната кутия и ръчна спирачка, забележителният дизайн на тапицерията създават неповторимо усещане за уют. А 17" коловите ленти колела, офоруд елементи, атрактивните цветови нюанси на лаково покритие, по-високият пътен просвет, асистентът за потегляне по наклон, както и опционално предлаганото задвижване на 4-те колела 4MOTION загатват за истинския характер на автомобила.



■ БЛОКЧЕТА С ОТВОРИ ОТ YTONG



ВСЕЛА България – производител на YTONG, обогати асортимента си с нов продукт – това са иновативните блокчета с отвори. Те са част от цяла строителна система, която играе важна роля при оптимизиране и ускоряване на строителния процес.

В строителната система YTONG се включват: Блокчета с отвори – за безкофражно отливане на стоманобетонни колони и вертикални пояси; Коритообразни блокчета – за отливане на стоманобетонни

пояси и щурцове; YTONG Extra+ – за външни стени – с повишена топлоизолационна способност; YTONG D700 за преградни стени – с повишена шумоизолация и носимоспособност; Неносещи щурцове – служат за преместване на отвори над врати и прозорци.

Като основно предимство на системата, специалистите посочват значителното намаляване на кофражните работи и на неточностите при изпълнение на бетонови работи.

Чрез тази строителна система YTONG успешно се решава въпросът с появата на критични термомостове по фасадата.

Приложението на системата е много ефективен, бърз и лесен вариант при изграждане на едно- и двуетажни къщи. Включването на всички елементи от системата в строежа е гаранция за максимално използване на качествата на продуктите и постигането на отличен резултат.

Вече започна изграждането на група къщи по системата YTONG с най-новите продукти на фирмата в кв. Банево, община Бургас.

■ ВЪЖЕТА ОТ ФИРМА КАНГОС 2001

Фирмата производител на Въжета Кангос 2001 предлага широка гама продукти, които намират приложение в много сфери. Три продуктни линии – Въжета от текстилен полиестер (ПЕ), Въжета от полиестер коприна (ПЕК) и спортно-статични Въжета – съставят основните видове въжета, които компанията предлага за промишлени цели като от всички видове се изработват дебелини на въжетата от 1mm до 30mm. Въжетата от ПЕ се използват в бита и в леката, шивашката и обувната промишленост – те имат голяма разтегливост, малко относително тегло и малка здравина. Разтегливостта на въжетата при 50% натоварване от максимума е около 20%, а най-използваният дебелин от 8, 10, 12 и 14 mm издръжат на максимално натоварване от 580, 1180, 1370 и 1540 kg съответно. Въжетата от ПЕК се използват за риболов, аквакултури, строителство; в селското стопанство, енергетиката, пожаро-спасителната дейност, полицията, армията, гражданска защита и др. Те имат минимална разтегливост, голяма здравина и голямо относително тегло. Дебелините от 8, 10, 12 и 14 mm издръжат максимално по 1100, 1650, 2000 и 2800 kg съответно, а разтегливостта при 50% натоварване е 8%.

Най-висококачествените въжета (спортивно-статичните) се използват в спортния и промишления алпинизъм; за изграждане на далекопроводи в енергетиката; за пожаро-спасителна дейност; в полицията, армията, и гражданска защита. Те са издръжливи на ултравиолетово облучване и са с голяма здравина, малко тегло, нормална разтегливост, гъвкавост и удобство при експлоатация. Дебелините от 8.5, 10.5, 12 и 14 mm могат да бъдат натоварвани с максимално тегло до 1900, 2300, 2600 и 4300 kg съответно като разтегливостта на тези въжета при 50% натоварване е около 12%.

ПОВЕЧЕ НА СТР. 121

■ НОВИЯТ STRALIS HI-WAY ОТ IVECO



На есенното изложение на Пловдивския панаир 2013, на щанга на Пълдин Транс Сервиз – оторизиран дилър на Iveco за региона, беше представен удостоеният с престижната награда „Камион на годината“ 2013 - нов

STRALIS Hi-Way. Новият STRALIS е оборудван с двигатели на FPT, които гарантират нисък разход на гориво и отлично представяне. Уникалната High Efficiency SCR (Hi-eSCR) катализитична система, която е проектирана, патентована и произведена от FPT Industrial, прави новия STRALIS единствен на пазара за тежкотоварни превозни средства, достигащ пределните стойности на Евро VI емисии, без използването на EGR. Това изключително решение позволява на Iveco опростяване на системата за последваща обработка на газовете и същата конструкция на кабината, тъй като Hi-eSCR не изисква допълнително охлаждане. Hi-eSCR предлага на клиентите на Iveco много предимства, като: намаляване на теглото, по-нисък разход на гориво и повишена издръжливост, което е следствие от опростена, но много ефективна технология. Новият STRALIS предлага решение за всички операции и нужди за управление на флота, включващи функция за "Оценка за стила на водача" IVECONNECT. STRALIS Hi-Way е с най-модерните електронни системи, като EBS с Brake Assistant, LDWS, ESP, Adaptive Cruise Control, дневни светлини, новата функция, проследяваща вниманието на водача, както и нова система за аварийно спиране.

■ MW LOGISTICA БЕШЕ ОФИЦИАЛЕН СПЕДИТОР ЗА НАЦИОНАЛНИЯ КАРИЕРЕН ФОРУМ „КАРИЕРА В БЪЛГАРИЯ, ЗАЩО НЕ?“

На 12 септември, MW Logistica имаше удоволствието да бъде официалният спедитор за националния кариерен форум „Кариера в България, Защо не?“, организиран за шеста поредна година под патронажа на Президента Г-н Росен Плевнелиев.

MW Logistica е българо-немска компания с основна дейност логистика, спедиция и транспорт на товари по суза, вода и въздух на територията на страната и в чужбина. С участието си като собственик във фирмата, спедиторският концерн EMONS Spedition GmbH – Германия затвърждава основния принцип на MW Logistica: Спедицията с лично отношение.

От 20 септември, съвместно с EMONS Spedition GmbH, стартира новата инициатива на компанията – системен групажен транспорт с 5 отпътувания седмично от разпределителни центрове в Германия, Холандия, Белгия и Франция за България.

MW Logistica е с основна дейност логистика, спедиция и транспорт на товари. С поделенията в София и Бургас фирмата предлага: автомобилен транспорт; ж.п. транспорт; контейнерен и въздушен транспорт; логистична складова дейност на територията на София; митническо представителство и карго-застраховки.



ПОВЕЧЕ НА СТР. 2



systemair

Иновативни и ефективни
климатични системи за Вашия дом.

Качеството на живот започва с климата.

www.systemair.com

INDEX Е ГОТОВ ЗА РЕГЛАМЕНТ 305/2011 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ

INDEX - един от водещите доставчици на крепежни елементи на българския пазар, има обширен асортимент от продукти, регулирани от Регламент 305/2011, който започна да действа във външната си сила от 01.07.2013 г. Новият Регламент за строителните продукти има за цел да осигури надеждна информация за техните характеристики и експлоатационни качества, осигурявайки единен технически език и еднородни методи за оценката им.

Ново изискване, въведено от Регламента, е това, че става задължително за производителя да издава Декларация за експлоатационни показатели (ДЕП) за всеки продукт, който покрива изискванията на хармонизираните стандарти (hE) или отговаря на Европейския Технически Сертификат (ETA). Освен издаването на Декларацията, производителят е длъжен да поставя и CE маркировка върху тези продукти. Като официален представител на INDEX за българския пазар, за екипа на Вала Трейд ще бъде удоволствие да отговори на всички ваши въпроси, очаквания и проблеми, свързани с фиксирането.



ПОВЕЧЕ НА СТР. 123

ЮПИТЕР ХОЛДИНГ ПРЕДСТАВЯ СВОИТЕ ДВА БЪДЕЩИ ПРОЕКТА

Първият стартира проект е: Преустройство на съществуващия завод за горещо поцинковане.

Преустройството предвижда изграждане на нов цех за горещо поцинковане, в който ще се предлага напълно нов тип услуга, а именно - горещо поцинковане чрез центрофугиране. Това ще е първият завод, предлагаш такъв тип услуга на територията на страната.

Основната дейност ще бъде насочена към горещо поцинковане на крепежни, скрепителни и резбови детайли.

Номенклатурата от елементи за поцинковане ще обхваща: болтове, шпилки, резбови елементи, както и фланци, планки и други малки детайли, използвани се в областта на жп сектора, строителството, индустритални и комунални съоръжения, транспорта и др.

Логична причина за създаването е потребителското търсене и пренасочване на българските капитали да останат в страната.

Вторият проект е: Изграждане на нов завод за горещо поцинковане в Североизточна България.

Основната дейност на завода ще бъде горещо поцинковане на стоманени конструкции, изделия, детайли и възли.

Номенклатурата от елементи за поцинковане ще обхваща областите: улични съоръжения, сгради и конструкции, земеделие, комунални съоръжения, транспорт, фотоволтаични паркове, индустритални съоръжения.

Основен фокус на изграждането е задоволяване голямото потребителско търсене и намаляване на логистичните разходи на клиентите.

С инверторна
втулка
Германия

Дължина по размер
от място на обекта

127 MM

ROOF
COMPANY
www.roof-bg.com

Метал-Германия

Дебелина 0.5mm

- Метални керемиди
- Безшевни улуци
- Планки и Обшивки
- Покривни прозорци
- Тавански стълби
- Покривни ламели Sehlebach

София, бул. Симеоновско шосе №120,
тел: 02 / 860 10 67, e-mail: roof@abv.bg

СПЕЦИАЛНИ КОФИ ЗА БОЯ ОТ ФИРМА АЛМЕР

Фирма Алмер предлага на производителите на боя специални кофи, произведени чрез шприц технология, наречени серия JCT. Кофите наподобяват метални контейнери, но имат значително по-добри характеристики. Не се деформират и нямат корозионна чувствителност за разлика от металните кутии, които трябва да се покрият с лак, несъдържащ разтворители, за да се предпазят от корозия. Кутиите от серия JCT имат по-ниска стойност за транспорт и съхранение, тъй като кутиите и капациите могат да се поставят едни в други при нареддане, което съответно води до по-ниска стойност на крайния продукт.

При тези продукти има възможност кофите да се брандират с IML /вграден/ етикет – най-висококачествен печат до 6 цвята. Кофите притежават защитено затваряне с "ключ-щрак капак". Кофите от серия JCT могат да бъдат лесно и бързо разопакованi, напълнени, затворени и запечатани на стандартни машини за пълнене.

Фирма Алмер създадена през 2002 г., с цел предлагане на опаковъчни решения на българския пазар. Сега, освен опаковки и опаковъчни материали, проплаща и технологични решения - машини и сировини.

Всички предлагани от фирмата продукти притежават сертификати за качество като BVQI, BRC, HACCP, ISO 9001:2000:22000.



Дари топъл обяд! Дари усмиθка!*



*

Всяка продадена керемида от продуктогамата гама на Техносим ще носи по една стотинка за подпомагане на програма „Топъл обяд“ на БЧК.



качествени
керемици
и покривни системи
technocim.com

ИНОВАТИВНИ ПРОДУКТИ ОТ ПРОФИЛИНК

Компанията реализира мащабен инвестиционен проект „Технологична иновация в производството на PVC и технически профили“. Чрез внедряване на ново технологично оборудване за екструдиране на PVC профили чрез ко-екструзия се постига паралелно екструдиране на първичен и рециклиран материал в един общ краен продукт. Изпитанията показваха, че профилите не само напълно запазват своите качества, но гори имат по-високи показатели по отношение на здравината. С тази иновация компанията се присъединява към Европейската инициатива за опазване на околната среда - Eco-innovation.

На пазара се появява и нов продукт – сънцезащитна щора с вградена кутия GoldRoll. Произведена от Профилинк, тя е перфектният аксесоар за всеки прозорец. GoldRoll се отличава с изключително лесен монтаж, тъй като тя се монтира заедно с дограмата. Така омнага нуждата за монтаж отвън на прозореца, а в същото време щората остава незаделжима. Изолационните ѝ качества спомагат за намаляване на разходите за енергия. Съществува още една допълнителна възможност – поставяне на ролетен комарник.

Профилинк беше отбелязана с националния приз Златно евро. Той е присъден за постигнати най-високи резултати в усвояване на средствата от европейски фондове.



ФИРМА РАПИД ПРЕДСТАВИ НА ПЛОВДИВСКИЯ ПАНАИР ПОЦИНКОВАНИ РЕШЕТЪЧНИ СКАРИ И СТЪПАЛА



Фирма Panug представи на Пловдивския панаир новите си продукти от тази година, предлагани от склад в София – поцинковани решетъчни скари и стъпала и фиксиращи елементи за тях.

Решетъчните скари гарантират необходимата носимоспособност, без да задържат вода, сняг, прах и масла, като се съчетават прекрасно с модерната архитектура. Тези техни предимства, съчетани с бърз и лесен монтаж и демонтаж, стабилност, ниско тегло и себестойност, определят широкото им приложение за подови покрития, скелета и пасарелки и други части на стоманените конструкции в индустриалното строителство, за площи, върху които минават превозни средства (автомобили, покриване на канали, рампи), входове на сгради, като все повече проекти и архитекти ги използват в общественото строителство, машиностроенето, химическата промишленост, електроцентрали и гр.

“По заявка сме в състояние да доставим пресовани скари и стъпала от черна и неръждаема стомана, контактно заварени скари, скари, предназначени за по-голяма товарносимост, както и противохълзящи скари със специален профил. Наше предимство е, че можем да изработим специални скари по зададен чертеж и спецификация”, казват от фирмата.

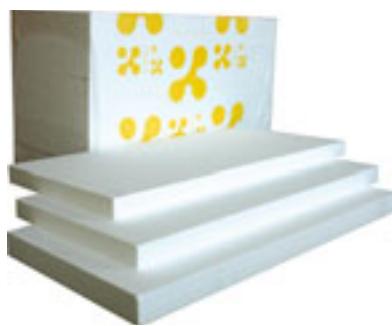
[ПОВЕЧЕ НА СТР. 122](#)

ТОПЛОИЗОЛАЦИОННИ ПЛОЧИ ОТ ПЛАСТИМО – САМОКОВ

Топлоизолационните площи Plastimo EPS-Neo са производство на фирма Пластимо – Самоков. Това са площи от графитен експандиран полистирен, един иновативен в световен мащаб продукт. Сурвивата за него е резултат от интензивни разработки на концерна BASF. Освен със сребристосивия си цвят, плоците се отличават и със специфични характеристики. За разлика от стандартните в тази област продукти Plastimo EPS-Neo съдържат специални инфрачервени абсорбери и рефлектори като бариера на топлинното лъчение, т.е. загубата на топлина. Така с по-малка дебелина на топлоизолацията и при по-ниска плътност се постига с 20% по-голяма изолация в сравнение с традиционните EPS площи.

Експандираният полистирен Plastimo EPS на Пластимо е български продукт за външна топлоизолация, съчетаващ европейско качество с приемлива, конкурентна цена. Със своята отворена клемтъчна структура Plastimo EPS /за разлика от екструдирания полистирен XPS/ предотвратява появата на конденз и мухъл в помещението. Това е особено важно за новите сгради, тъй като при тях осматъчната влажност е по-голяма.

Пластимо произвежда топлоизолационните площи с различни физико-механични показатели и съответно с различни изолационни свойства. Размерите им са 100/50cm и различни дебелини според изискванията на клиентите.



ОРГАХИМ СЕ ПРЕСТРУКТУРИРА В ТРИ КОМПАНИИ

Оргахим официално оповести приетото решение за разделянето на компанията на три части, като основните производствени сегменти се поемат от отделни дружества.

Предложението на Управлятелния съвет за преструктуриране на Оргахим е подкрепено сгласовете на акционерите на провелото се извънредно Общо събрание на дружеството на 16 август 2013. Предстои разделяне на активите и пасивите между трите фирми, за което е изгответен подробен план.

От дружеството съобщават, че производството и дистрибуцията на анхиидриди и пластификатори са прехвърлени на Русе Кемикълс, смолите и лепилата към Оргахим Резинс, а производството на бои и лакове се запазва в Оргахим. При разделянето тримата акционери Уайтбийм холдингс Лимитид, Тайдъл Уейс Трейдинг Лимитед и Ес Си Поликолор С.А ще запазят пропорционални дялове в горепосочените три нови компании.

„Основна цел на въвеждането на новоучредени акционерни дружества е да спомогнат за подобряване управлението на активите и оптимизиране на корпоративната структура на компанията“, обясни Мариус Вакароу, изпълнителен директор на Оргахим.



БИТУМНИ ХИДРОИЗОЛАЦИОННИ МЕМБРАНИ С ПОСИПКА ХИДРОЗОЛ® НВМ-РЕ И ХИДРОЗОЛ® НВМ-SV ОТ МАРИСАН



ХИДРОЗОЛ® НВМ-SVP - хидроизолационна битумна мембрана от полимер модифициран битумен състав с посипка и вложка от стъклен воал, се използва за еднослойна хидроизолация или като завършващ слой на многослойни хидроизолации в случаите на приложение на **ХИДРОЗОЛ® НВМ-SV**.

Хидроизолационната мембрана е покрита с посипка от цветни минерални шисти откъм лицевата страна и полиетиленово фолио от

обратната страна.

ХИДРОЗОЛ® НВМ-РЕР - хидроизолационна битумна мембрана от полимер модифициран битумен състав с посипка и вложка от полиестер, е предназначена за еднослойна хидроизолация или като завършващ слой на многослойни хидроизолации в случаите на приложение на **ХИДРОЗОЛ® НВМ-РЕ** или **ХИДРОЗОЛ® НВМ-SV**. Хидроизолационната мембрана е покрита с посипка от цветни минерални шисти откъм лицевата страна и полиетиленово фолио от обратната страна.

Мембрани са навити на рула с дължина 10m и широчина 1m, с посипка в сив, зелен и червен цвят. Полагат се по газопламъчен метод.

[ПОВЕЧЕ НА СТР. I](#)

НОВО ПОКОЛЕНИЕ СИСТЕМА ЗА ПОКРИВНО ОТВОДНЯВАНЕ DEVOREX PRIME 125 /90MM

Система DEVOREX PRIME е оптимално решение за покривно отводняване на жилищни и административни сгради. Системата е изработена посредством иновативна технология, като при производството се използва нов полимерен материал – PMMA – комбинация от традиционно PVC и акрил. Улукът от серия PRIME е с размер 125mm, а тръбата – 90mm. Системата се предлага в два атрактивни цвята с метален ефект – мег и сребро.

Водосточна система DEVOREX PRIME съчетава в себе си предимствата на съвременните полимерни материали и доказаната във времето традиционна форма на улука. Характерният профил на улука с усилена предна част прави системата по-здрава и я предпазва от усукване. Подобно на система CLASSIC 120, новата серия PRIME се монтира бързо и лесно, благодарение на „клик“ системата с гумени уплътнения.

Силно предимство на водосточните системи от PVC и PMMA е, че не корозират, не се нуждаят от боядисване и се поддържат лесно благодарение на гладката им повърхност.

Новият полимерен материал, използван при производството на система DEVOREX PRIME, има изключително висока устойчивост на агресивни атмосферни условия – UV защита, екстремни температури, обилен снеговалеж или киселинни дъждове. Това води до безпроблемен и дълъг експлоатационен живот. Системата се предлага с 12 годишна писмена гаранция, при спазени изисквания на инструкцията за монтаж.

С представяне на серия PRIME, DEVOREX предоставя възможност на всички клиенти да задоволят своите най-високи изисквания към водосточната система и да си осигурят комфорт, висока ефективност и естетика.



ХЕЛИОС МЕТАЛ ЦЕНТЪР

ЖЕЛЕЗНИЯТ ПАРТНЬОР

www.hmcbg.com

ПРОИЗВОДСТВО НА:

- МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ;
- ЗАГОТОВКА от профили и ламарини;
- АРМАТУРНИ ЗАГОТОВКИ;
- Заварени мрежи;
- Шампована и просечена ламарина;
- LT ламарина;
- Горещо валцовани „мини“ профили - шини, квадрати, винкели, "T" профили;
- Търговия със строителни стомани.



Офис София:

Тел.: +359 02 484 0341, 484 0342

Централен офис Пловдив:

Тел./факс: +359 0132 67 02 17, 67 30 16

Офис Бургас:

Тел./факс: +359 0156 85 55 21

ШУМОИЗОЛАЦИОННИ СИСТЕМИ MUTE SYSTEM OT DECIBEL

MUTE SYSTEM 20/30/35 е съставена от гвукомпонентен шумоизолационен панел с размери 100x150cm и дебелини от 2;3;3,5cm. Закрепването на панелите става посредством специално разработена крепежна система, която елиминира нуждата от изграждане на конструкция и е включена в шумоизолационната система. Панелите са със специално обработени ръбове за прекъсване на предаването на звуковите вълни по повърхността, а контакtnата повърхност на панелите с финишния слой се обработва с допълнителни аксесоари, налични в комплекта на MUTE SYSTEM. След монтирането на системата, финишният слой може да бъде гипокартон, МДФ или други плоскости. MUTE SYSTEM с дебелина 3cm и финиш от гипокартон 12,5mm дава същия резултат, както познатата досега предстенна обшивка с дебелина 8cm, използвана за звукоизолиране на стени. C-MUTE SYSTEM – е системата за таван на DECIBEL, която спестява още повече пространство в сравнение със стандартния звукоизолиран окначен таван, изпълнен от профили, минерална вата и гипокартон. C-MUTE SYSTEM отнема 5cm от светлата височина. C-MUTE SYSTEM е гвукомпонентен панел (размер 100x150x5cm) със специално разработена система за окачване, непозволяваща предаване на вибрации от тавана към бетонната плоча. Като финишно покритие се използват стандартни гипокартонени плоскости. От DECIBEL са помислили и за шумоизолация на пода. Системата за под предаваща гвукомпонентен панел, който се полага на пода и се залепя за плочата с монтажно лепило. Завършва с плоскост гипсфазер.

MUTE SYSTEM се препоръчва за употреба, когато звукоизточникът не е твърде силен (над 75dB).

НОВ ПРОДУКТ ЗА МОНТАЖ НА КОМПОЗИТНИ ПАНЕЛИ - DOW CORNING 896 PANELFIX ОТ ПРОВЕНТУС БЪЛГАРИЯ



Превентус България представя на пазара новия продукт на Дау Корнинг за монтаж на композитни панели - Dow Corning 896 PanelFix. Продуктът представлява еднокомпонентен силиконов уплътнител, което е предпоставка за множество предимства при дизайна на конструкцията и приложението му. Благодарение на своя неорганичен прозход, притежава отлична пожароустойчивост, изключителна якост - до 5 пъти повече, сравнено с други подобни уплътнители. Основното предимство на силиконовия уплътнител Dow Corning 896 PanelFix е забележителната му първоначална якост, която дава възможност за последващи операции веднага след монтажа на композитния панел върху конструкцията на фасадата. За полагането на силикона не е необходима употребата на грундове, притежава отлична адхезия към повечето строителни повърхности, елиминира се употребата на въйнозалепващи дистанциращи ленти (след първоначална калкулация и одобрение на дизайна на фугата). Тези му преимущества дават възможност на изпълнителя да спести време и средства при работа, както и дава гаранция за дълготрайност и качество на изпълнения обект. За технически спецификации и подробна информация, моля обрнете се към техническия сервис на Превентус България.

[ПОВЕЧЕ НА СТР. 121](#)

**БЪЛГАРСКО
МАШИНОСТРОЕНИЕ
ДОБРИЧ – БМД АД**

Добрич, ул. „Калиакра“ 66, тел: 058 605 567, 604 536; e-mail: bmdad@mail.orbitel.bg

www.bmd-dobrich.com

- ✓ Самосвали за автомобили лек, среден и тежък клас с две, три и четири оси
- ✓ Едностренно задно или тристренно разтоварване
- ✓ Надстройки над самосвален кош и брезентови покривала
- ✓ Нови самосвали върху стари автомобили
- ✓ Реконструкции и ремонт

САМОСВАЛИ

Производство на
надстройки и ремаркета

**РОМТЕХ-ЗЕС ПРОЕКТИРА И ВНЕДРИ В
ПРОИЗВОДСТВО НОВИ ЕКОЛОГИЧНИ
LED ОСВЕТИТЕЛИ**

През последната година Ромтех-ЗЕС, следващи развитието на светодиодни решения, пусна на пазара най-новите си модели LED осветители. Най-продаваните от тях са LED 35R24I за улично и парково освещение и LED GRP60x60ECO за интериорно освещение.

Дългият живот е основната отлика на чертата на LED 35R24I. Благодарение на иновативния дизайн и превъзходен температурен менеджъмът е проектиран да свети над 100 000 часа. Референция за осветителя е фактът, че една мостра все още свети при българската мисия в Антарктика, гори след падане от хеликоптера. Със светлинен поток от 3300 лumen, добити само от 40W, лампата разпределя светлината там, където е необходима, като същевременно е преминала изпитания за IP66.

Иновативният светодиоден осветител предлага съвременен дизайн, заместващи най-масовите интериорни луминисцентни осветители 4x18W както за окначен таван, така и за открит монтаж.

LED 60x60 ECO предлага повече светлина с намалена на половина консумация и не се нуждае от поддръжка. Произвежда 4000 лumen на светлина само от 45W. Друго предимство е ниският фактор на заслепяване, който е по-нисък или равен на луминисцентните осветители.

Светодиодните осветители са изцяло произведени в България с компоненти от водещи световни производители - Cree, Osram и др.



[ПОВЕЧЕ НА СТР. 124](#)



2nd ETEM CONFERENCE for Façade Engineering

ETEM + FAÇADES + ENERGY + PERFORMANCE

ФАСАДНИЯТ ИНЖЕНЕРИНГ

е нещо повече от
успешна формула за
устойчиво развитие

12/10/2013

SOFIA EVENT CENTER, Paradise Mall

9:00 a.m.

организатор:  **ETEM**

партньори: 



ELVAL COLOUR

официален медиен партньор: 
МЕДИА ГРУП, част от Икономедия

медиийни партньори: 

 **QM**  **ABITARE**

НОВИ ПРОДУКТИ СЪС СВЕТОДИОДИ ОТ ФИРМА ФИНКОМ 2



Фирма Финком 2 предлага богата гама от светодиодно осветление: фасадно и външно осветление, улично LED осветление, градинско и парково осветление. Всички продукти са произведени в България.

Сред новите продукти със светодиоди са без кондензаторно захранване на 220V и без радиатори за охлаждане и LED лампа на цокъл E 27 с безкондензаторно захранване на 220V и охлаждане с течност. Освен интериорно и екстериорно осветление, компанията произвежда продукти с друго предназначение: LED модули за: интегриране в хранително-вкусовата промишленост; осветление за ядрено-магнитен резонанс; ретрофит модули - по този начин клиентът икономисва средства за смяна на осветителните тела; соларни лампи за парково и улично осветление; разработване на осветление и осветителни тела по изискване на потребителя; пътна сигнализация: с фотоволтаично захранване, микроконтролер за управление; осветление и ракламни надписи за яхти.

Гаранцията на всички продукти е от 2 до 5 години.

[ПОВЕЧЕ НА СТР. 124](#)

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНО ПРОМИШЛЕНО LED ОСВЕТЛЕНИЕ ОТ ЕНТЕЛ-ТТТ

ЕНТЕЛ-ТТТ разширява своята дейност чрез стартиране на нова продуктова линия – LED (светодиодно) промишлено осветление.

Фирмата предлага най-екологичното и икономично промишлено осветление до момента, което спомага за спестяване до над 70% от консумираната електроенергия на досегашните осветителни тела. Разнообразната продуктова гама на промишлените LED осветители се отличава с висока енергийна ефективност (енергиен клас А), дългогодишен живот (над 50 000 часа) и бърза възвращаемост на инвестицията. Последният продукт на фирмата е светодиоден промишлен осветител тип TTT-LED-DPX-105/230AC, явяващ се еквивалентен заместител на осветител с жична лампа 400 W. Светлинният добив на LED осветителя е 93,2 Lm/W (срещу 37÷50 Lm/W на ж.л.), при мощност на светлинния източник от 96,4W, общ индекс на цветопредаване >80 (срещу 40÷60 на ж.л.) липса на пулсации, мигновено запалване и комбинирана вторична оптика, повишаваща плътността на светлинния поток.

Предлаганите висококачествени LED промишлени осветители са подходящи за подмяна на досега популярните промишлени осветители тип "камбана" 250 (400) W.

ЕНТЕЛ-ТТТ произвежда и доставя на преференциална цена за България своите енергоефективни LED продукти и спомага за намиране на най-рационалното решение за всеки клиент.

УЛТРАЗВУКОВИЯТ ТОПЛОМЕР/ СТУДОМЕР WSM5../WSB5.. ВЕЧЕ И С ДИСТАНЦИОННО ОТЧИТАНЕ

Siemens разшири портфолиото си от ултразвукови топломери или студомери за приложения в жилищни сгради WSM5../WSB5.. Новите уреди предлагат възможност за дистанционен отчет посредством M-Bus комуникация, както и реално разпределение и отчитане на консумираната енергия.

Безжичната функционалност им позволява да комуникират със стационарни устройства за събиране и предаване на данни (радио концентратори) или с мобилно устройство за радио отчет, използвайки 868 MHz честота.

Функции: Вграден радио-модул; вградена или външна антена; параметризация със сервизен софтуер UltraAssist Light; автоматично или ръчно въвеждане в експлоатация с натискане на предния бутон; възможност за криптиране на данните със стандарт AES-128; агаптична M-Bus телеграма.

До 11 години живот на батерията (за стационарно и мобилно четене).

Телеграми: телеграма според изискванията на EN13757-40MS Volume 2 Issue 3.0.1; режим T1 (единопосочен); мобилно и стационарно изпращане.

Предимства на дистанционното отчитане и ползи за клиента: Ежемесечно реално разпределение и отчитане на консумираната енергия; Не е задължително пристъпвайте на собствениците при отчитане на данните; личното пространство на потребителите е защищено; Липса на грешки при отчитането; грешки в устройството или манипулации се показват по време на отчета; контрол на измервателните уреди от разстояние, без необходимост от обслужващ персонал; Ниска мощност на излъчване и кратка продължителност на предаване на данни.

ФИРМА ЛУКС НОКС ПРЕДЛАГА СВЕТЕЩИ БОИ

На тазгодишния традиционен Панаир в Пловдив бяха представени за първи път на българския пазар Светещите бои. Това е един безвреден и екологично чист продукт с доказано качество, отговарящ на всички европейски нормативи, съставен на базата на луминифора. Точно тази съставка придава сиянието в тъмното и на UV-светлина, което се запазва до цели 8 часа. Тези самосветещи бои могат да бъдат използвани върху бетон, метал, стъкло, пластмаса, дърво и текстил. Те са лесни и удобни за употреба - прилагат се като съвсем обикновени бои. Но носят предимството на яркотата и привлекателността на цветовете и в тъмното. Колекцията бои има за цел да създаде във всеки дом или заведение една ефектна и различна атмосфера, изпълнена с цвет и светло, и на тъмно. Богатото разнообразие и гръзката палитра на цветовете отразяват най-новите тенденции в интериорния дизайн и външния декор. Светещите бои намират богато приложение както в строителството, така и в дизайна, рекламините материали и обезопасителните системи. Възможността им на светло да изглеждат като нормални бои, а на тъмно да разкриват съвсем различни сияйни цветове, би могла да бъде атракция в обстановката на всяко едно заведение и едновременно с това да носи значението на обезопасителни маркировки. Това тихо приложение създава "система за безопасност" с максимална ефективност на защита при аварийни ситуации. Светещите бои са иновация, възействаща настроение, емоции и разнообразие, създавайки индивидуалност и атрактивност.



[ПОВЕЧЕ НА СТР. 97](#)

[ПОВЕЧЕ НА СТР. 124](#)

АНИОН 2 АМ ДОСТАВИ ЦЕНТРАЛНА СИСТЕМА ЗА АВАРИЙНО ОСВЕТЛЕНИЕ МОДЕЛ NZBVE



Анион 2 АМ достави централна система за аварийно осветление модел NZBVE на фирма BegHELLI за "Реконструкция, разширение и промяна предназначение" то на съществуващата производствена

сграда във фабрика за производство на сладкарски изделия, УПИ II-2 и III-3, кб.570, гр. Велико Търново, Община Велико Търново, местност „Дълга лъка".

На упоменатия обект, където има сгрупване на много хора, се инсталираха аварийни осветителни тела с контрол.

Централната система за аварийно осветление, модел NZBVE, позволява ежедневни автоматични и ръчни тестове на аварийните осветителни тела. По този начин инвеститорът е сигурен, че във всеки момент на отпадане на захранващото напрежение или някакви аварии ще има действащо аварийно осветление на обекта.

Изпълнената система позволява безпроблемно интегриране с BMS (Building management system) за наблюдение и контролиране на потребление на енергийни ресурси, система която е предвидена и изградена за обекта.

Използваната централна батерия има живот 10 години, което осигурява икономическа ефективност във юрисдикцията на план, тъй като използваните стандартни аварийни тела с батерия имат живот на батерията до 4-5 години. В допълнение, приложеното решение позволява максимално ефективно осветяване на зоните, тъй като се използва 100% от капацитета на светоизточника на аварийното тяло за разлика от стандартните решения.

ПРИЗМА СВЕТЛИННИ РЕШЕНИЯ ПРЕДЛАГА LED ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА ILLUXTRON

Фирма ПРИЗМА Светлинни решения започна съвместна работа с холандския производител на висококачествени LED осветителни тела Illuxtron.

Фирмата е един от основните доставчици на Philips в областта на LED технологиите, което е достатъчен гарант за качество.



Продуктите на Illuxtron, изпълнени с матрици на водещия световен производител на светоизточници CREE, се характеризират с изключително висок КПД и коефициент на цветопредаване RA95, което ги прави предпочитани за осветяване на магазини и офиси. Тези качества, заедно с много добри цени, съпоставими гори с азиатски продукти, съвпадат с концепцията на ПРИЗМА за предлагане на висококачествени и надеждни продукти на достъпни цени.

Чрез използването на специализирана програма за технически изчисления, много бързо може да бъде направена сметка за минималния срок за възвръщаемост на инвестицията при замяна на конвенционални осветителни тела с тези от ново поколение. Гаранционният срок за осветителните тела е пет години. Фирма ПРИЗМА Светлинни решения е създадена със свидетелство за проектирането, доставката и монтажа на различни видове осветителни тела.

ФЛАМТЕХ ЕООД
Център за инженерно-техническо съветуване и проектиране

ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

- 🔥 ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ ИНСТАЛАЦИИ С NAF S 125® & NAF S 227®
- 🔥 ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНИ ИНСТАЛАЦИИ
- 🔥 ПРОЕКТИРАНЕ, КОНСУЛТАЦИИ & ЕКСПЕРТИЗИ
- 🔥 ИНЖЕНЕРИНГ & ОБОРУДВАНЕ
- 🔥 СЕРВИЗ ПОЖАРОГАСИТЕЛИ
- 🔥 ОБСЛЕДВАНЕ НА ОБЕКТИ
- 🔥 ОЦЕНКА НА ПРОЕКТИ

1336 София
бул. Царица Йоанна, бл. 387, ет. 6, офис 24
тел./факс: 02/ 927 65 91, GSM: 088/ 831 96 65
e-mail: flamech@abv.bg, www.flamech-bg.com

РЕКЛАМА

■ ДОПЪЛНИТЕЛНО ЗАКЛЮЧВАНЕ ЗА АЛУМИНИЕВА, ДЪРВЕНА И PVC ДОГРАМА ОТ ИНТЕЗА

За га е сигурно заключването, то трябва да обхване всички евентуални слаби места в защитата на един дом или сграда срещу опити за взлом.

Често най-слабите места се оказват прозорците и балконските врати.

В отговор на желанието за по-висока сигурност и възникналите нужди на потребителите, Интеза дава решение - IKON (ASSA ABLOY Group) - лидер в областта на обезопасяването на сгради срещу взлом. Немската компания прилага най-новите технологии в разработването на прецизни продукти за сигурност.

Един от тях е допълнителната противовзломна брава, подходяща за подсиливане на дограма на балконски врати и прозорци. В зависимост от нуждите на потребителя, бравата се предлага в два модела: Модел: 9M03 KRALLFIX – за подсиливане на дограмата в областта на панелите – особено подходящ за прозорци с двупосокично отваряне; Модел: 9M04 KRALLTEC – за подсиливане на дограмата в областта на дръжката.

Бравата притежава индикатор за отключено/заключено състояние – зелена/червена светлина. В зависимост от предпочитанията може да бъде с врътка или с ключ; бял или кафяв цвят. Интеза е официален представител на световноизвестните марки в производството на продукти от сферата на сигурността като Abloy, Mul-t-lock, KESO, Silca, Yale и много други за България.

[ПОВЕЧЕ НА СТР. 88](#)

■ КАМИНИ И ГОРИВНИ КАМЕРИ С ВОДНА РИЗА НА ПОЛСКАТА ФИРМА KRATKI.PL

Асортиментът и качеството на горивните камери на полската компания Kratki.pl ги нареджа на едно от първите места в групата на производителите. Високото качество на продуктите се дължи на най-високите технологии, които се използват при производството – като лазерни фрези, заваръчни роботи и машини за огъване. Това води до по-ниска цена на крайния продукт и в същото време до по-добро качество. Дизайнът на горивните камери и печките осигурява безопасността на тяхната употреба и висока ефективност. Тези идеи са въплътени в уникален дизайн, който подхожда едновременно на модерните и класически концепции за камината. С камините на Kratki.pl ще добавите не само уют и топлина в жилището си, но икономия на гориво за отоплителен сезон до 50%. Камините притежават Европейски сертификат CE.

Фирма Mik Инженеринг предлага изключително голямо разнообразие от горивни камери за камини и облицовки за камини, с които може да се удовлетворят изискванията на всеки клиент. Вие можете да разчитате на факта, че ще получите модерен и висококачествен продукт на най-добрите цени.



■ РИТБУЛ Е ОФИЦИАЛЕН ДИСТРИБУТОР НА ETI ELEKTROELEMENT ЗА БЪЛГАРИЯ



И тази година фирма Ритбул добави нова марка към своято продуктово портфолио. От месец август фирмата е официален дистрибутор на ETI Elektroelement за България. Словенската компания е един от водещите европейски производители на електроапаратура ниско напрежение за защита,

контрол и управление на сградни и промишлени инсталации. Тя е и един от лидерите в производството на стопяеми предпазители – ниско и средно напрежение. Продуктовата гама на ETI може да бъде широко използвана – жилищни и офис инсталации, индустриални инсталации, електроразпределение – средно и ниско напрежение, силова електроника, приложения в областта на фотоволтаици и други възстановяващи енергийни източници, както и за специални приложения, където изискванията са по-високи, отколкото при стандартните предпазители.

Всички продукти на ETI са в съответствие с последните международно признати стандарти за качество. Производство на компанията е изцяло съсредоточено в Европа, като голямо предимство е поддържането на местни складове в много страни, в това число – Словения, Румъния, Полша, Босна и Херцеговина, Словакия. Основни групи потребители на електроапаратура с марката ETI са производители на електро табла, инсталатори и инсталаторски фирми, строителни компании, производствени предприятия.

■ ИНФРАЧЕРВЕНИ ПАНЕЛИ ОТ РЕДСЪН

Многогодишният опит в производството на инфрачервените панели, предлагани от Редсън, използването на качествени материали и спазването на международните стандарти, логично доведе до увеличаване срока на предлаганата гаранция от 3 на 5 години. Уредите покриват много вътрешни и външни изисквания за качество (GS TUV Rheinland Germany certification), всички използвани компоненти са от най-високо качество. Вградени защитни температурни сензори, предпазващи от прегряване, четири пъти по-устойчиви от обикновените инфрачервени фолия и панели, енергийно разпределение на топлината, липса на по-горещи точки, допълнително гарантирана защита при извънредни условия. Тези и много други фактори изведоха утврдението за гаранция = 5 години.

Във връзка с подобряването и хармонизирането на интериора ви, фирмата предлага възможност за индивидуален дизайн на инфрачервените панели за отопление, съобразен с вашите желания. Може да се принтира всяка какво изображение директно върху избрания от Вас карбон/фибръ инфрачервен панел. Изображението ще бъде положено директно върху предната повърхност на стандартните карбон/фибръ инфрачервени панели за отопление, произвеждани в три размера (60x60, 60x90, 60x120 см). Принтирането на изображение върху панелите в никакъв случай не намалява тяхната ефективност, само подобрява визията във Вашето помещение. Принтираният панел, също както и стандартният, може да бъде окачен на стена, таван или да е мобилен с помощта на алуминиеви крачета, които се предлагат като аксесоар.



[ПОВЕЧЕ НА СТР. 120](#)

[ПОВЕЧЕ НА СТР. 126](#)

Бизнес кредити от ОББ за енергийно ефективни проекти с до 50% безвъзмездна помощ



ФИРМА СОЛАРИТИ БГ С НОВ АДРЕС



От началото на месец август фирмата Соларити БГ посреща своите клиенти и партньори на нов адрес в Пловдив. Новият офис е с по-голяма площ и в него се намира както търговският, така и сервизният отдел. По този начин компанията залага на модерна среда с предприети множество мерки за максимална енергийна ефективност. В допълнение на това разполага със собствен паркинг за клиентите на фирмата и позволява лесен достъп на товарни автомобили.

Верни на принципите си, Соларити БГ продължава да предлага все повече и нови решения за намаляване на сметките за електроенергия, захранване с електричество на неелектрифицирани места, както и изграждане на фотоволтаични централи за продажба на енергия. Фирмата поддържа партньорството си с Delta electronics, които са лидер на пазара на инвертори за соларни централи.

Соларити БГ очаква своите клиенти, за да доразвие и най-малката амбиция за производство на зелена енергия.

ВЪВ ВИЛО БЪЛГАРИЯ ЗАРАБОТИ НАЦИОНАЛЕН ТЕЛЕФОН ЗА СЕРВИЗ

От август тази година Във Вило България заработи национален телефон за сервис. Таксуването към него е на цената на един градски разговор.

Заявки се приемат през цялата седмица в рамките на работния ден без прекъсване. Целта на компанията е, обединявайки всички повиквания, да предложи по-рационално и по-бързо обслужване на своите клиенти, да наложи нов по-висок стандарт във взаимоотношенията.

„Стремим се да реагираме адекватно и в срок при необходимост от специални ремонти, както и при планово заявени проверки.

Разбираме, че за всеки наш клиент е важно проблемът с неговата помпа Вило да бъде решен в максимално кратък срок, по най-добрия възможен начин“, коментират от фирмата.

Клиентите може да са спокойни и да разчитат на фирмата дълго след закупуването на помпа и след изтичане на гаранционния период, защото предлаганите продукти имат живот многократно надхвърлящ две години.

„Вярваме, че с новия ни национален телефон ще успеем да открием по-качествено на все по-многобройните си клиенти“, допълват от Вило.



ПОВЕЧЕ НА СТР. 103



Panasonic Fire Systems

Възможности без граници

Новият контролен панел на Panasonic EBL - 512 G3 разкрива нови възможности пред потребителите. Оборудван с широк 15 см кирилизиран дисплей, той е способен да поддържа до 128 детектора на контур, както и до 200 допълнителни устройства на всяка от четирите си детекторни вериги. EBL - 512 G3 има изключителни способности за самодиагностика и откриване на проблемни точки. Възможността за индивидуални настройки на детекторите към замърсенията на околната среда осигурява безпроблемна и надеждна работа на системата.

Възможностите му за работа в мрежа са подобрени и благодарение на разширителните модули TLON става възможно съвместната работа на 30 контролни панела в една мрежа.

Panasonic EBL - 512 G3 е сертифициран по VdS.

София 1505, ул. Тодорини кукли 7, офис 6
тел. 02/944 21 21, факс: 02/944 19 19, Е-mail: sales@canbroc.com

www.canbroc-bg.com

НОВИ ТЕХНОЛОГИЧНИ РЕШЕНИЯ В СИСТЕМИТЕ ЗА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ ОТ КАНБРОК БЪЛГАРИЯ

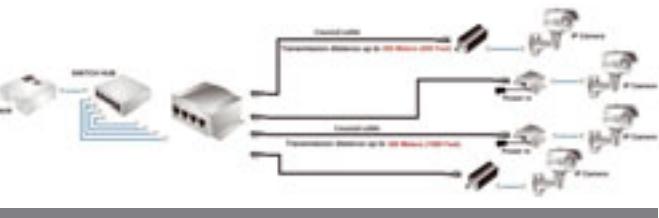
На 2-ри септември, в София, Канброк България представи най-новите решения за пренасяне на видеосигнал на далечни разстояния. Застанали бяха три от най-съвременните технологии: Ethernet през коаксиален у才华жител, Предаване на сигнал и захранване по еденичен UTP кабел, посредством UTP преобразуватели и предаване на многоканално видео по коаксиален кабел (RG).

Представените технологии позволяват реализацията на съществени икономии от труп и материали при окабеляването на големи обекти като молове, предприятия и при реализацията на инфраструктурни проекти като паркове или големи пътни кръстовища.

Благодарение на тези технологии, видеосигналът може да бъде предаван на разстояния от 300m до 2km.

Голямо предимство при системите, базирани на Ethernet/ PoE, представлява възможността за лесна и бърза подмяна на остарелиите технологично камери с нови мегапикселови IP камери, използвайки единствено съществуващото окабеляване в обекта.

Основната дейност на фирмата Канброк България е свързана с проектиране, доставка, монтаж и сервисно поддържане на: сигналоохранителни и пожароизвестителни системи; системи за контрол на достъпа; видеонаблюдение и контрол.





СТРОИТЕЛНА

техника и инструменти

driven by quality

здрави, надеждни, икономични

Поръчай твоя DAF за лека работа при тежки условия



DAF

TURBOTRUCKS.bg
вашият партньор на пътя
www.turbotrucks.bg

Евромаркет Кънстракшън с доставка на 51-тонен верижен багер Hyundai R520LC-9

Евромаркет Кънстракшън достави уникален 51 тонен верижен багер Hyundai R520LC-9, който ще обслужва кариеца. Hyundai R520 LC-9 е изключително подходящ за работа в открити мини и карieri. Краткият работен цикъл и голям обем на кариецната кофа от 3,2m³ гарантират ниски разходи на тон премествен материал. Максималната дълбочина на копаене достига 6,1m при сила на врязване на кофата от 292kN. R520LC-9 е оборудван с 6 цилиндров дизелов двигател Cummins QSM 11 с мощност 362 к.с. при 1900 об./мин., директно впръскване и турбокомпресор за охлаждане на нагнетения въздух. Cummins QSM 11 предоставя редица предимства, сред които: по-висок въртящ момент, система за по-нисък разход на гориво, кратки срокове за обслужване и дълги интервали за поддръж-

ка, по-нисък шум и тиха работа, автоматична защита на двигателя срещу прегряване и др. Не на последно място Cummins QSM 11 покрива стандартите Tier 3/Stage IIIA за ниски вредни емисии. Усъвършенстваната и надеждна хидравлика Kawasaki е оборудвана с две аксиално-бутални помпи с променлив обем и максимален дебит 2 x 360 л/мин., които осигуряват плавно и прецизно управление, по-кратък работен цикъл, повишена товароподемност и сила на врязване на кофата. Възможността за широк избор на работни режими на на товарване осигурява оптимална производителност, в зависимост от спецификата на извършваната дейност, като едновременно с това се оптимизира и разходът на гориво. Система за самодиагностика предоставя на оператора точна информация в реално време за състоянието на машината: обороти на двигателя, налягане на дебита на главната помпа, напрежение на акумулатора, състояние на всички видове ел. превърнатели и др. Всички земекопни и товарачни машини Hyundai са оборудвани със система Hi-mate, която използва GPS технология. С нея можете да следите вашата техника навсякъде и по всяко време. С помощта на Hi-mate можете да: получите подробна информация за времето, през което е работил двигателят на машината, както и общият брой моточасове; следите къде точно се намира машината в момента; Оптимизирате графика за сервизно обслужване на машината, като по този начин повишавате нейната ефективност; Получавате информация за неоторизирано използване или преместване на машината.

Нова серия дизелови мотокари произведени от ИПО

На Есенния Пловдивски панаир тази година ИПО официално представянето на своето ново производствено направление - мотокари, конструирани, разработени и произведени изцяло от квалифицирания технически екип на фирмата. С товароподемни способности, вариращи от 1,6 до 32, карите на ИПО ще намират широко приложение на индустриалния пазар.

Произвежданите карти са характеризират с качество на световно ниво, отличен дизайн и надеждност, което се осигурява от вградените висококачествени компоненти - Cummins, Yanmar, Perkins, Dana Spicer, Dana, Graziano, Hella, Walvoil и др. Съ-



временните турбодизелови двигатели, използвани в изграждането на машините, постигат значителна продуктивност, удължен интервал между сервизните обслужвания и нисък разход на гориво. Монтирани директно към двигателя, високопроизводителните индустриални трансмисии Dana Spicer, отчитат отлични резултати при тежък режим на работа. Шасито на мотокарите е изработено от специални метални площи, даващи висока якост и надеждност на конструкцията, а кабинният модул отговаря на всички изисквания за безопасност и сигурност - ROPS & FOPS STANDARD.

Машините се предлагат с едногодишна гаранция, като гарционният и извънгарционният сервис се извършва от специализиран екип техники за товароподемното направление на фирмата. Високата ефективност при изпълняване на поръчки и обслужване на клиенти се постига благодарение на завършения цикъл от производство до сервизиране и доставяне на резервни компоненти за мотокарите. По този начин ИПО успява да поддържа постоянна складова наличност на резервни части и къси срокове на производство и доставка.

В допълнение към основните модели производителят предлага и възможността за изработка на карти със специално предназначение, изцяло съгласно специфичните изисквания на клиента, позволявайки на продукта да задоволи напълно товаро-разтоварните нужди на потребителите.

Новият Volvo FH е камион на годината за 2014

Volvo FH беше избран за камион на годината от водещи журналисти от транспортния сектор, представители на 25 издания от цяла Европа. Отличието бе връчено на президента на Volvo Trucks - Клас Нилсон по време на изложението Comtrans в Москва на 9 септември вечерта.

Година след атрактивното представяне новият Volvo FH успя да впечатли журито на международния конкурс Truck of the Year, което безспорно го обяви за свой фаворит за 2014 г. Volvo FH печели престижното отличие за трети път, като предишните награди са за 1994 г. и 2000 г.

„Volvo Trucks представи напълно нов товарен автомобил - иновативна кабина, високотехнологични компоненти на силовата линия и активни решения за поддръжка. Това го превърна в пример за автомобилната индустрия“, коментира председателят на международното жури Джаненрико Грифини.



Новата серия Volvo FH фокусира вниманието си върху водача, както и върху подобряването на рентабилността на транспортните компании. Въведени са иновации във всички ключови области - икономия на гориво, ергономичност, управление, активна и пасивна безопасност.

“Тази награда е чест за нас. Когато представихме новия Volvo FH през септември 2012 г., казахме, че с този модел ще надхвърлим възможностите си по отношение на това, което може да предложи един премиум автомобил. Отличието „Камион на годината“ доказва, че сме спазили това обещание”, каза Клас Нилсон, президент на Volvo Trucks.

Накратко за новия Volvo FH: Volvo FH се предлага с 13 и 16-литрови Евро 6 двигатели; I-Save технологията може да намали разхода на гориво с до 5% гориво. Тя запаметява топографията на пътя и оптимизира смяната на предавките, скоростта и

помощното спиране; Подобренията в шасито и възможността за избор на независимо предно окачване поставят управлението на изключително високо ниво; Оптимизирана е позицията при шофиране, чрез повишаване на гъвкавостта и добавянето на различни предимства – напр. воланът разполага с нова функция за регулиране, която щади врата на водача и която се предлага за първи път в транспортната индустрия; Повищена е и видимостта на пътя чрез увеличаване на използваемата зона на прозорците и иновативен дизайн на огледалата за обратно виждане; По-правите А-колони добавят един кубичен метър пространство в кабината; Въведена е нова технология за дистанционно наблюдение на износване на компонентите, както и цялостното състояние на товарния автомобил, с която Volvo FH обещава максимален пробег.

Автомобилното изложение Comtrans е специализирано в областта на товарните автомобили. През тази година руският автосалон е едно от най-значимите събития по рода си в Европа, тъй като за първи път в историята му там бяха връчени най-престижните награди в бранша - International Truck of the Year и International Van of the Year.

Z&M Private Co отново бе генерален спонсор на Международен Технически панаир в Пловдив

За втора поредна година Z&M Private Co. бе официален партньор и генерален спонсор на 69-тото издание на Международен Технически панаир в Пловдив, което е предизвикателство фирмата отново да се бори за приза „най-добър дизайн на панаирна експозиция“.

Z&M се представи като един от най-големите изложители на панаира, на открита площ от над 1000m³, с голяма част от гамата на японския гигант Hitachi в класа средно габаритна строителна, кариерна и пътна техника.

Минните машини на Hitachi също бяха представени от 52-тонния верижен багер Zaxis 520 LCH, с двигател Isuzu (350kC) и обратна лопата 3.0m³ и от 5 кубиковия колесен товарач ZW 330 с двигател Cummins (325kC) и собствено тегло 27 тона.

От средногабаритната техника се акцентира на 4 кубиковите колесни товарачи ZW 310 (23 тона, 290kC), както и на 47-тонните и 35-тонни верижни багери Zaxis 470 и Zaxis 350 съоръжени респективно с обратни лопати от 2.5m³ и 1.8m³, подходящи за работа както в строителството,

така и при по-тежки „кариерни“ условия.

Он „типовите“ строителни машини бяха изложени моделите Zaxis 210 (1.2m³, 20m) и Zaxis 250 (1.5m³, 26m), както и колесните товарачи ZW 220 (3.1m³) и колесните багери Zaxis 190W (0.8m³, 18.5 тона).

Багерите и колесните товарачи Hitachi се отличават с комфортна и безопасна работна обстановка, подобрена видимост и множество лесни за употреба функции.

Херметичната кабина предотвратява влизането на прах и защищава работника от възможни рискове на работното място, а електронната система за контрол на въздуха позволява да се нагласи температурата в кабината, за да е още по-комфортна работната среда.

Мултифункционалният 7-инчов LCD монитор осигурява множество полезна техническа информация, включително ясна индикация за състоянието на машината и настройките – като броя на часовете, през които е бил използван чук и кога трябва да бъдат сменени хидравличното масло и филтьр.



Напълно нагласяща се седалка с въздушно окачване абсорбира повече вибрации в нормална работна обстановка, за да се намали умората на работника. Тя има и затопляща постелка, за да се повиши удобството при студено време.

Hitachi пренасята изпълнението на последните стандарти на вредните емисии на друго ниво. Разработването на новата гама Zaxis-5 е събрало множество природосъобразни функции, като акцентът е определено върху производителността.

По този начин тя става еталон за цялостната ефективност на работа, както и за незабавна възвращаемост на инвестициите.

Hitachi е отдален на постоянно развитие на своите продукти, особено тези за употреба в градски работни обекти.

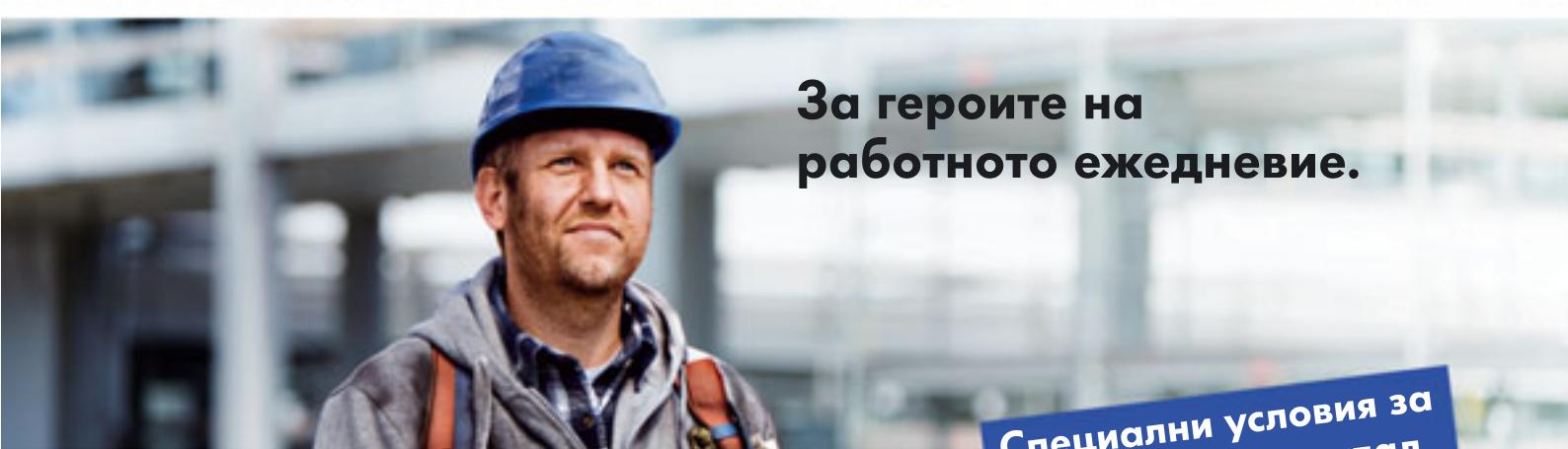
Поради това гамата Zaxis-5 е символ на това обвързване за минимизирането на въздействието на строителните машини върху околната среда в съответствие с Еман IIIB за Контрол на Вредните Емисии на ЕС.

Мощният от ново поколение, отговарящ на Еман IIIB двигател, осигурява по-голяма производителност с невероятна ефективност на горивото и е снабден с изпипани контролни уреди във всичките му съставни части.

Една от опазващите околната среда функции на новия багер Zaxis-5 е филтьрът на шумозаглушителя, който помага за намаляването на вредните емисии, като се улавят веществата, замърсяващи въздуха. Те се изгарят автоматично, благодарение на оксидиращ камализатор и контрол на температурата на аусуха.

Освен флотилията на Hitachi, Z&M представи на откритата си площ и експонати на Paus (подземни товарачи и камиони) и Dieci (телехендлери), както и новите за фирмата продукти в строителния бранш – грейдери и багер-товарачи.

**Нисък разход на гориво.
Голямо и функционално
товарно пространство.**



**За героите на
работното ежедневие.**

**Специални условия за
автомобили на склад**

Caddy - просторен, икономичен и надежден.

Специфичните задачи изискват индивидуален подход. С до 330 моделни варианта, Caddy е надежден партньор във всяко начинание. Защото той се предлага с множество варианти за двигател, включително и с фабрична метанова уредба, със задвижване на 4-те колела 4MOTION, с енергоспестяващата BlueMotion Technology, с двойна скоростна кутия DSG, с огромно и функционално товарно пространство, което може да посрещне всяко предизвикателство. Вариантът Caddy Maxi дори предлага най-дългата товарна платформа в размер на 3070 mm, както и най-големия товарен обем от 4,7 m³ в сегмента. И още стотици възможности за индивидуални конфигурации. Електронната стабилизираща програма, ABS, аистентът за потегляне по наклон и аистентът при паркиране Park Assist гарантират най-висока степен на безопасност, комфорт и качество.

Caddy. Решение за всяко предизвикателство.



**Лекотоварни
автомобили**

PORSCHE
BG

София, Порше София Изток, 02/ 80 73 400, Порше София Юг, 02/ 42 45 000, **Пловдив**, Хаас – 60, 032/ 94 09 92,
Варна, Автотрейд, 052/ 57 07 00, **Бургас**, Вестауто – М, 056/ 87 42 50, **Русе**, Хоби – Кар, 082/ 50 04 94,
Стара Загора, Автохит 2000, 042/ 61 60 46, **Велико Търново**, АвтоХойс, 062/ 61 57 75, **Плевен**, Автотехника, 064/ 88 87 99

Комбиниран разход на гориво: 4,9-10,5 л/100 км; Caddy EcoFuel: 5,7-5,8 кг/100 км; Комбинирани CO₂ емисии: 129-191 г/км

Показаното в изображението превозно средство може да се различава в някои детайли от актуалните, предназначени за България доставки.

Част от показаното представлява опционално оборудване, което се доставя срещу доплащане. Всички бонуси или работи са необвързващи препоръчителни, некартелни и ориентировъчни отстъпки с включен ДДС, приспаднати от необвързваща препоръчителна, некартелна цена по ценова листа.

Сервизът на MVB Truck and Bus Bulgaria е с най-високия клас за обслужване

Разговор с г-н Владислав Атанасов, Изпълнителен директор на MVB Truck and Bus Bulgaria



Г-н Атанасов, бихте ли представили MVB Truck and Bus Bulgaria?

От юни 2012 г. MVB Truck and Bus Bulgaria е официален представител на марката MAN – камиони и автобуси, и на автобуси с марката NEOPLAN. Преди това компанията MAN се представляваше на нашия пазар от друга фирма, но с цел повишаване на резултатите, беше взето решение за промяна, и миналата година подписахме безсрочен договор с MAN Truck & Bus AG.

Първата година мина под знака на организационни дейности – търсене на място за нов офис и сервиз, и така се стигна до откриването на нашата търговска и сервисна база в София през юни тази година.

Разкажете за новия сервисен център и за услугите, които ще предлагате.

На 27.06.2013 г. беше официалното откриване на търговската и сервисната база в София. Сред няколкото предложения, които имахме, ние се спряхме на най-доброто от гледна точка на инфраструктура и възможностите, които предлага за обслужване на тежкотоварни автомобили.

Базата е с площ 26 000 кв. м., от които 4500 кв. м. засстроена площ

е сервисът и офисната част. Разполагаме с 11 сервисни клемки, бояджийска камера, и всичко необходимо да изпълняваме и покриваме всички сервисни дейности, които MAN изисква от един европейски вносител на тежкотоварни автомобили. Сервизът отговаря на най-високия клас стандарт, универсален за цяла Европа – стандарт A.

Също така, извършваме продажби на нови и употребявани автомобили и сервизно обслужване на гарционни и извънгарционни камиони.

Месецът, след откриване на сградата тук, беше рекорден по отношение на сключвания на договори (като за нови, така и за употребявани автомобили). Отбелязахме и значително увеличение на броя клиенти в сервисната дейност.

Бих искал да добавя и няколко суми за друго наше начинание. В момента сме участници в обществена поръчка в София за градски автобуси. Аз съм убеден, че ние сме сервисът, който може да поддържа 126 градски автобуса, които са по проект на ОП „Околна среда 2007-2013“, и изискванията към техническите им характеристики са доста завишени – CNG двигатели, да отговарят на стандарт Евро 6, който ще влезе в сила от началото на следващата година. Подали сме документи, заедно с още една фирма, и очакваме резултатите.

Бихте ли споделили някои планове за бъдещото развитие на компанията?

Основният ни фокус в момента е да развием сервисната мрежа. Активно оперира центърът тук в София. Имаме и партньор в Русе. Като едновременно с това работим и по проекти за откриване на сер-

висни центрове във Варна, Бургас и Пловдив.

Целта ни е до средата на 2014 г. (най-късно до края на третото тримесечие) да имаме 5 сервисни центъра, отговарящи на стандарт А, в градовете, които споменах. Тези градове са стратегически избрани, за да можем да покриваме ефективно цялата страна.

В оперативен план ще се стремим към увеличение на продажбите, както на нови и употребявани автомобили, така и на резервни части. Нашата цел е до 2015 г. да стигнем средния пазарен дял на MAN за Източна Европа – 18%. За да постигнем това, ще разчитаме на качеството на нашите камиони, които са с отлични характеристики по отношение на висока ефективност, много добри експлоатационни качества и икономичност. Разбира се, приоритет ще бъде и непрекъснатото провеждане на обучения на нашите служители.

Какви са очакванията Ви за развитието на пазара на тежкотоварни автомобили?

В Европа резултатите тази година са по-слаби от предходната. Имащ снага почти във всички европейски държави. В България вероятно също има снага, но не мога да дам конкретни цифри, защото не разполагаме със статистически данни.

Аз лично очаквам предстоящите месеци нивата да достигнат тези от миналата година. Ние, например, имаме няколко потенциални договора, които се надяваме да сключим скоро. Целта ни е бързо да възстановим пазарните си позиции и да се подгответим за следващата година, защото очакваме по-трудно начало на 2014 година.

ЕФЕКТИВЕН ВЪВ ВСЯКО ОТНОШЕНИЕ



Транспортни решения от MAN.

Ефективността е в основата на изграждането на вашия успех. Знаем, че тя е това, което наистина има значение в производството на транспортни средства, така че ние постоянно се стремим да дадем на нашите клиенти конкурентно предимство. Иновативните технологии на MAN ви позволяват да намалите вашите разходи до минимум при максимални ползи за вашия бизнес – точно такава е нашата представа за ефективност. Запознайте се отблизо и с предлаганите от нас транспортни решения от най-високо ниво!



Official Importer of MAN Truck & Bus AG



Търговското сътрудничество между България и Полша отбеляза висок ръст през изминалата година

Разговор с Д-р Гражина Хоронжикевич, Първи съветник, Ръководител на Отдела за Промоция на търговията и инвестициите на Посолството на Република Полша в София



Д-р Гражина Хоронжикевич е първи съветник, ръководител на Отдел за промоция на търговията и инвестициите към Посолство на Република Полша в Република България. По образование е икономист, завършила е Икономически университет Във Варна. Докторска степен по политически науки е получила във Варшавския Университет. Следвала е Европейска интеграция в Университета в Маастрихт в университета Корнел в Итака, Ню Йорк. През първите години от професионалната си кариера е работила в Института за научни изследвания на труда и социалната политика във Варшава. Работи в Министерство на икономиката на РП, занимавала се е със споразуменията за свободна търговия, споразуменията за защита и насърчаване на инвестициите, преглед на полското законодателство по времето на присъединяване на Полша към Европейския съюз. Преди да пристигне в България е била Ръководител на икономически и търговски отдел на полското посолство в Любляна. Българска търговско-промишлена палата награди Д-р Гражина Хоронжикевич със награда стипиетка и титла "Търговски съветник на 2011г."

Бихте ли представили накратко дейността на Отдела за промоция на търговията и инвестициите към Посолството на Република Полша в България?

Отдълът за Промоция на Търговията и Инвестициите подпомага полските фирми в процеса на излизане на загранични пазари. Мисията на ОПТИ е не само да предлага помощ на полските дружества, но и да осигурява подкрепа на българските компании, които се интересуват от внос на полски стоки и услуги, както и от инвестиции в Полша. Примечаваме постоянно актуализирана база данни, съдържаща информация за полски и български фирми, както и предложения за сътрудничество.

В кои сектори на икономиката виждате най-голям потенциал за сътрудничеството между български и полски инженерно ориентирани компании?

Търговията между Полша и България през последните години се развива бързо. Темпото на растеж на двустранната търговия между двете страни е по-високо от ръста на външната търговия както на Полша, така и на България. Особено през миналата година, както и сега, се отбелязва впечатляващо висок ръст на двустранното търговско сътрудничество, първата половина на тази година показва, например, 48% увеличение на полски износ за България. Следва да се отбележи, че

по данни на БНБ, Полша заема висока позиция в посоките на българската външна търговия, като например вносът на България от страната ни е 6-та позиция сред страните от ЕС.

В същото време виждаме неизползван напълно потенциал и перспективи за развитие на търговията със стоки с инвестиционно предназначение. Полша има богата и много конкурентна оферта за износ в тази област, което би трябвало да представява интерес за българските инженерно ориентирани компании. България също има какво да предложи на полските клиенти, така че очакваме, че с развитието на нашите икономики, стойността на търговията между нашите две страни ще продължи да се увеличава.

В същото време, освен търговско сътрудничество, искам да отбележа, че Полша и полските фирми имат добър опит в инфраструктурни проекти, например тези, финансиирани от структурните фондове на ЕС. Ето защо в тази област на бизнес отношения, ние виждаме възможност за укрепване на сътрудничеството между нашите две страни. В България през следващите години ще се извършват още много инвестиции в инфраструктурата, затова благоприятно за полски и български компании ще е засилването на сътрудничеството, например чрез създаването на консорциуми. Благодарение на опита и технологичните решения, които биха внесли



полските компании, и необходимите знания за пазара на българските фирми, създавените по този начин консорциуми ще увеличат възможността за успешното изпълнение на проекти, финансиирани от фондовете на ЕС.

Каква политика провеждате по отношение повишаване на енергийната ефективност?

Полша има голям опит в сферата на конвенционална енергетика. Полските фирми са сред световните лидери в тази област. В Полша се разивват технологии, целящи намаляване на емисии от конвенционална енергетика.

Тези решения със сигурност могат да бъдат интересни за българските предприятия.

Едновременно, екологичните технологии са един от нашите приоритети, затова си поставяме за цел и развитието на износа на съоръжения за енергетиката от ВЕИ. Полша е Европейският център за производство на слънчеви колектори, а проектирани и произведени в Полша колектори са доставяни за клиенти от всички континенти. В тази сфера можем също да предложим много иновативни полски решения, такива като непрекъсваема система за захранване от екологична горивна единица, инсталации за производство на брикети от слама и сено, комли, работещи с пелети от биомаса, малки водноелектрически инсталации, енергийно ефективни съоръжения за соларно отопление и гр.

Какви по специално са приоритетите Ви в областта на строителството?

Строителството е много важен сектор на полската икономика, а също така е една от нашите износни специализации. Широката концепция за износ на строителството се състои от три взаимно допълващи се части, а именно износ на строителни съоръжения и материали, научни и технически услуги, както и строително-монтажни работи. Последните, поради прецизността, иновациите, коректността и професионализма, са истинската гордост на полските фирми. Извън територията на страната се изпълняват строително-монтажни работи на стойност, отговаряща на 10% от общите строително-монтажни работи, провеждани в Полша.

В същото време истинска кариера на чуждите пазари правят произведените в Полша материали и оборудване за строителство, инсталации и строителна химия.

Анализи на този бранш, както и планове, свързани с по-нататъшното развитие в тази посока, потвърждават огромния потенциал за износ на строителни материали, произведени в Полша. Най-експортно ориентирани групи продукти в полския строителен сектор са: строителна химия, керамика, фитинги, дървесина в строителството (погодбе и стълби), ополителна техника, покриви и много други.

В заключение, на каква подкрепа от Ваща страна могат да разчитат български фирми при търсене на търговски контакти в Република Полша?

Нашият отдел предоставя необходимата помощ за установяване и развитието на сътрудничеството между български и полски фирми. Българските фирми могат да различат на съдействие чрез намиране на партньори и помощ в установяване на контакти. Освен осигуряването на пряка помощ, чрез предоставяне на контакти и информация на заинтересованите фирми, ОПТИ организира редица мероприятия, насърчаващи българо-полското бизнес сътрудничество, такива като: конференции, семинари, промоционно-информационни щандове на панаири, matchmaking срещи и гр. На организирани от нас щандове по време на панаири и изложения в България се представят материали на полски фирми, производители и износители, които търсят български партньори. На нашите щандове присъстват и представителите на полски предприятия, с които могат да бъдат организирани срещи. Българските фирми могат да получат търговска информация, а интересуващи се от контакти с Полша да бъдат включени във водената от ОПТИ база данни. Трябва да се отбележи, че много полски компании се интересуват от българския пазар. Също много български компании се обръщат към нас, което е много радващо за нас, и каним всички заинтересовани да се свържат с нас.



Миком предлага богата гама от измервателни уреди

Разговор с инж. Иван Киров,
Управлятел на фирма Миком България



Инж. Киров, бихте ли представили управяваната от Вас фирма?

Фирмата е основана през 2007 г. Предлагаме богата гама от измервателни уреди: мултиметри, процесни измерватели, енергийни измерватели, електроинсталационни уреди, термографски камери, анализатор на вибрации, измерватели на високоволтови мрежи, лабораторни измерватели, оптични и медни мрежи, безжични комуникации, учебно оборудване, измервателни аксесоари и гр. Споменатите продукти намират приложение в индустрията, електроинсталациите, измерване на параметри на околната среда, измервания в лаборатории, калибрационно оборудване, структурни окабелявания, оптични и безжични комуникации, обучение.

Изключителен представител сме, предлагайки цялото портфолио, на марките FLUKE – измервателни уреди, HITACHI – електрически инструменти, RIDGID – специализира-

ни машини и инструменти и Tovarna Meril – измервателни инструменти.

Независимо от периода, през който преминахме, благодарение на много труд, коректност и прагматичност към нашите клиенти и дистрибутори, успяхме да се докажем като коректен доставчик. Всичко това е плод на стратегия, бързи доставки и не на последно място спроведливост.

Кои са продуктите линии в гамата Ви? В тази Връзка, може ли да откриете някои по-успешни на пазара, предвид тенденциите?

Сред по-успешните ни продуктови линии са: Fluke Industrial; Fluke Calibration; Fluke Networks; Fluke Biomedical; Hitachi Power Tools; Ridgid.

Когато става въпрос за измервателна техника, винаги основните критерии са по-точно, по-бързо, по-надеждно. Новите технологии неминуемо слагат своя отпечатък в сферата на индустрията, строителството, механизацията.

Всички знаем, че правото на избор е строго индивидуално, затова основната ни цел е да предложим най-добрите решения и уреди.

Бихте ли представили някои от последните иновативни продукти, допълнили гамата Ви? Разкажете повече за техническите им показатели и приложението им.

Трябва да отбележим, че България е една от първите държави, в които от ноември 2012 година на потребителите се дава възможност да удължат гаранцията на своя електрически инструмент HITACHI до 36 месеца. Гаранцията е валидна

включително и за Li-ion батерии. Това е възможно след регистрация на закупения инструмент на нашата интернет страница.

Друго, за което трябва да информираме нашите клиенти и партньори, е, че успяхме да договорим и вече предлагаме на пазара нови, по-добри цени за оригинални резервни части и оригинални консумативи HITACHI. Компанията вече предлага на своите клиенти атрактивни и достъпни цени за акумулаторните инструменти с Li-ion батерии, които на практика са гори по-ниски от старите инструменти с Ni-Cd батерии.

С гордост можем да заявим, че от началото на 2013 г. Миком България е официален представител на американската фирма RIDGID, която е лидер в производството на специализирани инструменти и машини, приложими в индустрията, строителството, инфраструктурата, комуналните услуги и дори в бита на хората. Тези, които са ползвали инструменти RIDGID в своята работа, знаят и познават качествата и функционалните възможности на инструментите на американската фирма и сега могат да разчитат на нас, да им предложим и поддържаме продуктогата гама на RIDGID в България.

В заключение, бихте ли споделили бъдещи планове и очаквания, свързани с развитието на фирмата?

Ние вярваме, че успехите, които сме постигнали, както и тяхното бъдещо развитие и утвърждаване, зависят изключително много и основно от нашите клиенти. Ето защо професионализът, уважението, коректността и добронамереността към тях ще продължат да бъдат водещи в нашата работа и занапред.

ПРЕДСТАВЯМЕ ВИ НОВИТЕ МОТОКАРИ ИПО®



Произведени
в
България!

Ефективност, Надеждност и Безопасност!

Разработени и произведени изцяло от квалифицираният екип на фирма ИПО, мотокарите Ви гарантират авторски дизайн, безкомпромисно качество и дълъг експлоатационен период.

- Широка продуктова гама – товаро-подемност от 3 до 32 тона
- Високо-качествени компоненти – Cummins, Yanmar, Perkins, Dana Spicer, Dana, Graziano, Hella, Walvoil
- Мотокари с челни товарачи с повишена проходимост за тежки терени
- Изработка на специални мотокари, съгласно изискванията на клиента



Специализирано прикачно оборудване за строителни машини

Пазарът за прикачно оборудване за багери, булдозери и мини строителни машини само допреди няколко години се изчерпваше с ограничена гама хидравлични къртачи и ножици за стомана. Към днешна гама оборудването се специализира, за да отговори на засиленото търсене на работни инструменти за строго определени задачи, от които се изисква максимална бързина и ефективност. Процъзводителите се фокусират върху системите за прикачване, ефективността на работните процеси и улеснената поддръжка.

© ТЕКСТ ВЕРА АНГЕЛОВА

Нова серия прикачно оборудване, представено първоначално в Европа, с помощта на местните дилър и в по-известните локации, пусна на пазара Volvo Construction Equipment. Според представители на Volvo, това ще позволи да се увеличи наличността и да се намали времето за доставка.

Пример за подобен център за доставка е новоформираният търговско-логистичен център в Гент, Белгия. От компанията заявиха, че след успешното въвеждане на новата програма при френския си дилър, със системата трябва да се запознаят и всички останали европейски страни. Вторият център ще бъде създаден в Китай, последвана от отделни хъбове, които ще служат Северна и Южна Америка. Петият и последен, според действащата стратегия за развитие на компанията, център ще бъде създаден в Азиатско-тихоокеанския регион, като всички центрове се очаква да влязат в експлоатация до края на 2013 г.

През последните три години от Volvo Construction Equipment са разработени и реализирани на пазара повече от 50 нови прикачни инструменти за тежки строителни машини, пригодени за висока производителност и оптимална ефективност на използването на горивото.

Фокус върху безопасността

Компанията Geith накърно стартира нова серия продукти, фокусирана върху безо-

пасността и включваща автоматични бързосменни приспособления за различни по размер багери.

Новата хидравлична прикачна система QC35/40 е предназначена за използване в мини-багери от 2 до 4 тона оперативно тегло и разширява продуктото портфолио на компанията, като то вече покрива системи за багери от 2 до 90 тона. Тези напълно автоматични куплунги са проектирани така, че да се осигури безопасно преминаване от рамото на машината към прикаченния инструмент, без да е необходимо операторът да напуска кабината на багера. Патентована е въйно заключваща система гарантира, че системата за прикачване запазва инструмента в безопасна позиция, докато в случай на загуба на мощност. Geith твърдят, че този дизайн предлага ясно предимство в сравнение с гравитационните системи, което е особено важно, когато се работи в много трудна и замърсена среда.

Geith също представи на пазара новата серия от тежки кофи за багер. Предназначени за използване от багери, вариращи от 1 до 90 тона, новите тежки кофи са подходящи за лека и тежка работа на строителната площадка, както и за използване в по-взискателни изкопни условия. Гамата включва тежкотоварни багерни кошове за копаене и вертикално профилиране, с различни ширини и капацитет, като се предлага възможност за избор на фитинги, за да се оптимизират

изкопни работи и товаренето. Новите кофи са разработени с идеята за удължен експлоатационен период, като се намаляват разходите за поддръжка и ремонт, коментират от Geith.

Ново поколение

Caterpillar Work Tools въвежда Cat Auto-Connect - новото поколение автоматизирани хидравлични системи за прикачване на работни инструменти за хидравлични багери. Auto-Connect напълно автоматизира смяната на работни инструменти за обмен, и според представители на Cat, тя е построена на базата на доказаната в практиката платформа CW. Основно постижение на новия дизайн на Auto-Connect е, че той не позволява разкъсване на маркучи и течове на масло от хидравличната система, като по този начин се избягват непланирани прекъсвания на работния процес.

Новата серия Auto-Connect се базира на популярната платформа, за да предостави на клиентите повече мощност, работна сила и ефективност, без големи промени в конфигурацията.

Прикачните приспособления поддържат

до пет хидравлични порта, в зависимост от конфигурацията и приложението – гва за високо налягане и гва за средно. Според представители на Cat Auto-Connect е бърз, надежден, безотказен и елиминира течовете на хидравлична течност, които са обичайна практика при ръчното свързване на инструментите.

Cat отсека предлага и ново фрезовано прикачно оборудване. Серията работни инструменти 400 Series е предназначена за клиенти, изискващи ефективност и висока производителност. Различните комбинации от машина и работен инструмент са предназначени за постигане на оптимална скорост и качество при поддръжка и реконструкция на асфалтови и бетонни пътища, самолетни писти, мостове, търговски, индустриски, жилищни паркинги и други. Новите фрезовани прикачни инструменти за ХНР мини челни товарачи и компактни верижни товарачи са предназначени за малки до средни пътностроителни работи в жилищния или търговския сектор. Пътни фрези се използват за възстановяване на асфалтови и бетонови пътни настилки икономично бързо и ефективно с желаното ниво на качеството.

РЕКЛАМА ▼

МЕГАТРОН ЕАД

Дилърски и продажбени центрове в страната

Плевен - 0882 063 336
Добрич - 0888 901 690
Лявол - 0889 901 690;
Стара Загора - 0882 663 600
Русе - 0882 663 600,
Пловдив - 0882 063 336,
Варна - 0889 901 690,
В. Търново - 0882 663 600

1138 София,
ул. „Самоковско шосе“ 2А
02/ 975 15 55; 0882 063 336,
02/ 973 72 25
construction@megatron.bg

1138 София,
ул. „Самоковско шосе“ 2А
02/ 975 15 55; 0882 063 336,
02/ 973 72 25
construction@megatron.bg

www.doosan.bg www.bobcat.bg

Произведени в Европа

Doosan Infracore Construction Equipment разшири своята гама от прикачни инструменти за багери с новата линия на тежки кошове за голямо натоварване и бързи присъединителни системи, произведени в Европа. Новите присъединителни системи, които са предназначени за всички пазари в Европа, Близкия Изток и Африка, са разработени с идеята да може да се монтират бързо и лесно, като предоставят ефективни и продуктивни решения за редица приложения, включително изкопаване, проекопаване на канали, товарене, минно дело и кариечна дейност. Новите багерни кошове се предлагат в различни размери и са одобрени за използване на багери Doosan от 14 до 70 тона. От компанията твърдят, че всеки кош и съответната му система за пристрепване към машината е разработен в съответствие със спецификацията на багера Doosan, за да може да се гарантира най-висока производителност, ефективност и стабилност на работния тандем. Съвеждането на новата серия кошове и системите за бързо присъединяване, Doosan изказва готовност да предостави на своите клиенти комплексно обслужване и оптимизиране на работните

процеси. Новото оборудване и комплексното обслужване ще бъдат достъпни в цялата дилърска и сервизна мрежа на Doosan.

Бързосменните инструменти позволяват на оператора да сменя работното приспособление от кабината. Това означава спестяване до 25% от общото операционно време на машината, в сравнение с прякото монтиране. Новият дизайн на връзките съответства изцяло на конфигурацията на стрелата на багерите Doosan, за да се осигури оптимална ротация при извършване на изкопните работи. Новите кошове за голямо натоварване, предназначени основно за профилиране на терен при земни работи, са на разположение за 14-30 тонни багери.

Профилиращите кошове имат подсилен горен сегмент за допълнителна здравина, и са снабдени с две мрежести пластини за подобряване на устойчивостта. Самите пластини са произведени максимално тънки, за да предоставят възможност за по-лесно транспортиране.

Дълбокият профил на кошовете, от друга страна, ги прави подходящи за земно планиране, изкопни работи и товаро-разтоварна дейност.

Doosan Infracore Construction Equipment представя и нова серия кариечни кошове, предназначени за багери Doosan с оперативно тегло от 14 до 52 тона, предназначени за изкопни работи с висок интензитет и голямо натоварване на машината, когато се работи в ограничени пространства и със силно абразивни материали, в това число почва, скални материали и песъчливо-глинени смеси, както и смеси от пясък и чакъл. Тези кошове имат по-тежък режещ ръб за по-голяма здравина и мощност. Използванието в изработката силно устойчиви на износване материали и усилената конструкция в критичните области целят да осигурят максимална надеждност и дълъг живот на приспособленията, дори в най-трудните условия на работа.

РЕКЛАМА ▼

АПЕКС 11
достигнете своя връх

<http://zavariavane-bg.com>

ЗАВАРЪЧНА ТЕХНИКА НА БЕЗЛИХВЕН ЛИЗИНГ

640 лв	175 лв	25 лв

ТЪРСИМ ДИСТРИБУТОРИ

715 лв	140 лв	510 лв	

Представител на GEKAMAC и WELDTRONIC

гр. Пловдив, ул. Георги Бенев 11, тел.: 032 904-493, 032 904-477, GSM: 0889 321-523, 0888 385-512
e-mail: welding@apex11.com, www.apex11.com

Кофи-трошачки

Atlas Copco стартира гама от четири кофи-трошачки за рециклиране на всички видове инертни материали на самата строителна площадка. От компанията са разработили новото оборудване с фокус върху по-доброто манипулиране на отломките от асфалт, камък и бетон, както и суровините от минната и карьерната дейност. С помощта на серията кофи, тези материали могат да бъдат намрошени и повторно използвани директно на място или продадени на трети лица. Според Atlas Copco, трошачните кофи са отговор на директивата на ЕС за управление на отпадъците, според която се изисква квота на рециклиране от 70% за строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване към 2020 година. От Atlas Copco твърдят също така, че новите инструменти помагат да се намали механичното оборудване на място, както и разходите за транспорт до сметишето, като по този начин се подобрява общата икономика на проекта. Те могат да бъдат включени в проектите на всички градски строителни обекти, особено в стеснени и ограничени условия. Хидравличните кофи трошачки имат голям отвор и капацитет, като размерът на отвора да преработена продукция може да се регулира от 20 до 120 mm.

Фокус върху прецизността

Най-новите допълнения към производствената гама на базираната във Великобритания JCB Attachments са две серии работни приспособления, които са предназначени за моделите багери от серията JS. Гамата работни приспособления JCB Rockwheel бяха въведени, за да се задоволят нуждите на индустрията за прецизно отнемане на материал. Серията се състои от три модела, които са предназначени за работа с багери от 7 до 26 тона. RockWheel са предназначени за приложения в изкопни работи, където точността на рязане, ниското ниво на шум и намалените вибрации са от определяща важност за изпълнителя на проекта. Моделите намират своето приложение при редица земни работи както за гражданско, така и за индустриалното и инфраструктурното строителство. Новите прикачни инструменти от JCB са подходящи за чувствителни приложения, където потенциалните щети върху заобикалящите сгради и комуникации могат да бъдат причина за безопасност. Те също така може да се използват за замръзналата земя, която може да бъде изкопана.

JCB също представи на пазара серия трошачни кофи, предназначени за работа съвместно с верижните екскаватори JS160 JS360. Кофите спомагат за намаляване на размерите на отломките от тухла, бетон или камък до стандартния размер, като по този начин могат да бъдат икономически ефективна алтернатива на мобилните трошачни машини.

Съществуващите продукти на JCB включват серията Multiprocessor, която се състои от три модела - MP200, MP300 и MP400. От компанията заявяват, че те са идеални за операции по демонтиране на строителни обекти по технологията „обратно строителство“. Работните работят доста точно прецизно, че да бъде възможно материалите да бъдат отстранени, обработени и разделени от една машина. Това е не само икономически рентабилно, според представители на JCB, но, също така, дава възможност различните материали да бъдат рециклирани. Моделите MP200, MP300 и MP400 са с оперативно тегло съответно 1680 тона, 2580 тона и 3480 тона, и са съв-

РЕКЛАМА

Бензинови генератори
от 2kVA до 15kVA.
Дизелови генератори до 3 085kVA.
за постоянно и аварийно захранване с АВР



Валяци, трамбовки, Вибратори за бетон



Машини за рязане на асфалт и бетон.
Пердашки за шлайфване на бетон и всякакъв тип лека строителна техника.





Представител на
PALME MACHINERY



BLS
БЛС-АВТОМАТИЗАЦИЯ ООД

Изложбена зала: Пловдив, бул. Марица 154
Пловдив, бул Источен 48, офис сграда, ет.6
Тел.: 032/ 630707
www.blautomation.com
e-mail: info@blautomation.com

РЕКЛАМА

местими с багери от 15 до 50 тона.

Новата серия приспособления за сортиране и разрушаване JCBSG (SelectorGrab) е проектирана с идеята да осигури увеличена производителност и гъвкавост на работа в строителство, разрушаване и обработката на отпадъци. Тя се състои от седем модела, предназначени за работа на 10 до 46-тонни багери JCB.

За операции, свързани с къртене и разбиване, от JCB препоръчват серията JCB Hammermaster хидравлични работни инструменти. За тях се твърди, че предлагат богат избор от модели, които са съвместими както с багерите на JCB, така и с конкурентните машини. Предназначени са за използване главно в комуналните услуги и строителството, разрушаването и вторичното напрошаване и позволяват да се намерят оптималните характеристики на къртача, така че той да съответства на приложението. Снабдени са с акумулатори с доживотна гаранция и предавателна система, осигуряваща максимално предаване на енергия към разрошаваните материали, като по този начин се оптимизира съотношението мощност/тегло.

Специализирано оборудване

Холандският производител на инструменти за разрушаване и рециклиране Demarec стартира предлагането на серията срязващи приспособления DRS за скрап и разрушаване. Пълната продуктова гама включва шест модела в три различни версии за монтаж върху багери с тегло от 14 до 100 тона. DRS серията се простира между моделите DRS-25 с режещата сила 4.980kN и DRS-90 – с 19.450kN, в три монтажни версии, с или без въртене на 360° за багери с оперативно тегло от 14 до 75 тона (при монтиране на стандартната стрела) или от 20 до 100 тона (монтаж върху стрела за загребване). Demarec представи DRS-75 с 360° неограничено въртене за багери с тегло до 80 тона през 2010 г.

Производственото портфолио разрушаващи кофи на италианския производител MB беше разширено с въвеждането на 10-тонната BF150 – претендент да бъде най-голямата в света, и подходяща за багери над 70 тона. Другото ново попълнение е MB-L, който е най-малкият модел на компанията.

В същото време, Blastcret eEquipment Company, производител на смесителни помпи за бетонсвързаните с тях продукти, представи прикачната помпа RD6536 за мини челни товарачи. Моделът Blastcrete RD6536 е универсална хидравлична помпа, работеща с голяма гама мини товарачи, която може да изпомпа до 68 литра бетонова смес в минута, при налягане 193 bar. Проектирана с идеята да бъде максимално опростена и универсална, машината се използва за бетонови работи до 19m и максимални размери на агрегатите в сместа 12 mm.

Според представители на компанията, най-уязвимата на износване част в помпата е гуменият маркуч за изпомпване, който издръжа няколко хиляди кубически метра преди подменяне, а самата операция на смяната му се извършва за 20 минути.

РЕКЛАМА

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

Инструменти за безразрушителен контрол на бетон

**Пълно лабораторно оборудване
за изпитване на строителни материали**

Уред за измерване на
влага и температура в
насипни материали

Автоматични
натискови преси
за бетон и цимент

Пластмасови форми
за бетонни кубчета
и конус на Абрамс

Геодезически инструменти

Когато става въпрос за отговорна работа и крамки срокове за изпълнение на проектите, точността, ефективността и надеждността на геодезическите инструменти, които са неизменна част от строителния процес, има ключово значение.

Технологията в тази сфера непрекъснато се развиват, а предлаганите на пазара модели отговарят на най-съвременните иновативни тенденции.

В настоящата статия даваме възможност на фирмите от бранша да представят най-новите продукти, с които са обогатили гамата си, да представят последните тенденции и иновации в сферата.

Най-новата разработка на SOUTH от фирма ГЕО-Иванов

ГЕО-Иванов има удоволствието да представи на своите клиенти най-новата разработка на фирма SOUTH - серията тотални станции NTS-360R8m за безрефлексорно измерване над 800м. Този уред е последно поколение с редица иновации, които го нареждат на челно място в предлаганите на пазара тотални станции от неговия клас.

Чрез изцяло новия дизайн на оптическия път и утра-високата носеща модулна честота се постига безрефлексорно измерване над 800м. Новият дизайн на електронните кръгове позволява надеждни и скоростни отчети от 0,3сек в прецизен режим и 0,2сек в трекинг режим. И дават кръга се отчитат на две места, като системата на отчитане на кръговете е подобрен „абсолютен енкодер“. При дължинните измервания се постига средна квадратна грешка от 2мм+2рмм към призма и съответно 5мм+2рмм

при безрефлексорните измервания за всички модели от серията. Вграденият двусен течен компенсатор коригира грешките от грубо хоризонтиране и увеличава ефективността на уреда и надеждността на резултатите.

Иновационна е и възможността за автоматична атмосферна корекция рим въз основа на отчитане на атмосферно налягане и околната температура.

Моделът притежава пълна буквено-цифрова клавиатура, 3,5" цветен еcran 240x320dot матрица с висока яркост за работа при силно осветление.

Новият дизайн на клавиатурата я прави устойчива на замърсяване и не позволява настискане на съседни бутони по невнимание. Осветлението на екрана и нишковият кръст са с независимо включване. Лазерният отвес е с възможност за регулиране на яркостта и размера на петното.

Вградената вътрешна памет позволява

РЕКЛАМА



ГЕО-Иванов ООД

**ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ И СИСТЕМИ -
консултантска, търговска и сервизна дейност**

**NTS-362R8m
TOTAL STATION**



София 1000, ул. Венелин 27
тел.: (02) 989 67 93, тел./факс: (02) 980 06 88
e-mail: ivanov@geo-ivanov.com, www.geo-ivanov.com

SOUTH
Target your success

автоматичен запис на измерванията, като резултатите могат да бъдат прехвърляни на PC за обработка посредством SD карта, USB кабел или Blue-tooth wireless технология.

Геодезическата техника и технологиите, свързани с нея, имат приложения и в много области. Богатият набор от 20 приложни програми прави серията незаменим помощник за различни строителни, геодезически и деформационни приложения. Ето някои от тях: Програма за пътно строителство с възможност за трасиране на криви; Програма за гирусни измервания; Програма за изравнение на полигонов ход; Изчисляване на площи; 4 варианта за трасиране; 4 варианта за offset; и много други.

Безпилотни летателни апарати за фотограметрични нужди от Солитех

Чрез създаване на нови стандарти в индустрията за подобряване на ефективността и резултатите на потребителите си, Солитех се гордее да осигури още по-широко портфолио, предлагащи първото и единствено напълно завършено решение за въздушно картиране, специално предназначено за геодезисти и геопространствени специалисти. Солитех предоставя услуги, свързани с високотехнологични безпилотни летателни апарати за фотограметрични нужди, базирани на UAS (безпилотна летателна система) – модел X100 и UX5.

Много професионалисти по геодезия и картография по цял свят успешно използват UAS технологията за своите приложения, защото е: също икономическо решение, което позволява въздушно картиране с достъпни резултати; безопасно решение, което работи гори в трудни метеорологични условия; ефикасен инструмент, даващ възможност за по-бързо събиране и обработка на данни от традиционната наземна геодезическа технология; предназначена за бързо планиране на полет и събиране на данни, което позволява бързо реагиране на нуждите на Вашите клиенти; една съвременна технология, която може лесно да се използва за обслужване на множество професионални пазари и приложения.

X100 е иновативен продукт, който съчетава в себе си дрон с лека и здрава конструкция, задвижване чрез електрически двигатели, автопилот, система за комуникация по време на полет и автоматизирана дигитална калибрирана камера. С помощта на тази система се дава възможност за бързо и лесно картиране, създаване на DTM, DSM и

DEM модели. Чрез софтуера Stretchout, приложен специално за този летателен апарат, се извлича облак от точки в географски формат, който може да бъде обработен с всеки CAD или GIS софтуер.

Проектирана за по-бързи и точни резултати, Trimble UX5 поставя нов стандарт в картирането и геодезията чрез комбиниране на стабилна и лесна за ползване система със специално конструиран фотоапарат, който предлага най-впечатляващите резултати. Чрез Trimble UX5 се постига високо качество на изображенията и несравнимата точност на данните при всякакви метеорологични условия. Камерата на UX5, за разлика от традиционния компактен фотоапарат, разполага със сензор за големи изображения, който улавя много точно, богати на цветът образи, гори и в тъмни и мътни условия.

X100 и UX5 са икономично решение, предлагащо бърза, лесна и ефективна работа и отлични резултати.

Предназначени за сферата на инженеринг и геодезия, минно дело, мелиорации, земеделие и горско стопанство, управление на отпадъци, пътни дейности, тръбопроводи и газопроводи, наводнения, мониторинг на ерозии, изследвания (геология, хидрология) и много друго.

Bosch представя тотални станции CST302R/305R от CST/berger

Безрефлексорните тотални станции на CST/berger серия CST-300R са налични в две изпълнения: с точност на измерване от 2 или 5 ъглови секунди. И двата модела осигуряват прецизно измерване до 3000m (9.842 фута) с една призма и 200m (660 фута) без призма. Тоталните станции разполагат с 30x увеличение и зрително поле от 1°30' при минимално разстояние до целта от 1.3m. Разделителната им способност е 4".

Качването и прехвърлянето на данните е изключително удобно. Големият двустранен LCD дисплей е с добра видимост, а цифро-буквената клавиатура позволява лесно програмиране.

Тоталните станции CST-300R имат инсталирани 5 езика. Предварително инсталираният оптимизиран софтуер, както и свободата за измерване без призма подобряват ефективността.

Прехвърлянето на данни е безпроблемно с многото варианти за трансфер. Вграденият слот за SD-карти осигурява почти неограничено място за данни. Прехвърлянето им към компютър е възможно през USB порт, RS-232 порт или чрез SD-карта и четец за нея.

Серията CST-300R безрефлекторни топоматни станции на CST/berger са защитени от прах и водни пръски и се захранват с вградена акумулаторна батерия. Окооплековката включва софтуер, набор инструменти, сенник, отвес, 2 акумулаторни батерии, зарядно устройство със захранващ кабел, кабел и куфар за транспортиране.

Намират приложение в строителството, картографията, ГИС, геомаркирането.

Новости в продуктovото портфолио на Българска геоинформационна компания

През изминалата година семейството на популярната серия GeoExplorer се увеличи с още един член – моделът Geo 5T. Напълно интегрирано, устройството включва ГНС приемник и антена, PDA компютър с голем и ярък сензорен еcran, безжични комуникации, камера с автофокус и геометризиране и акумулатор за целодневна непрекъсната работа. Съвместното проследяване на сигнали от GPS и ГЛОНАСС подпомага бързото и надеждно позициониране в условията на затруднена спътникова видимост в близост до високи сгради или под гъстите корони на дърветата, а SBAS корекциите осигурява постигането на субметрова точност в реално време.

По-високите изисквания за точност посреща серията GeoExplorer 6000. Моделът GeoXH се предлага в два варианта – сантиметров и дециметров, съответно 1cm и 10cm точност, както в реално време, така и с последваща обработка. Комуникацията с VRS мрежи или други източници на корекции се осъществява с високоскоростна мобилна връзка през вградения клемъчен modem, Wi-Fi или Bluetooth комуникации с външен modem.

Новост в продуктovото портфолио е и изключително здравият таблет Yuma 2. Компютърните характеристики включват вгущен 1.6 GHz процесор, 4 GB RAM и 128 GB хард-

гук в надеждния корпус с клас на защита IP65. За комфорта и ефективността на работа допринася удобният 7" емисионен еcran с мулти-тъч. Освен вградената GPS функционалност за точност до 2m в реално време, устройството разполага с удобни комуникационни възможности за свързване с външна антена и постигане на по-висока точност.

За максимална точност на терена подхожащо предложение е мобилният софтуер Trimble TerraSync, а за работа в офиса и последваща обработка на резултатите – настольният софтуер Trimble GPS Pathfinder Office.

Използвани самостоятелно, или като част от модулна система, интегрираните устройства на Trimble са идеална платформа за приложение в утилити сектора – при проектиране, изграждане и мониторинг на съоръжения, картиране на инфраструктура, регистрация на аварии и др.

Българска геоинформационна компания е официален представител на Trimble в сегмента „Картиране и ГИС“, като освен разнообразие от хардуерни и софтуерни предложения в областта на точното позициониране, предоставя сертифицирани от производителя обучения и сервизна поддръжка. ●

РЕКЛАМА ▾

www.makita.bg

Makita®

- Пневматичен ударен механизъм с функция къртене, оптимизиран за отвори от 8-16 mm в бетон (макс. 26 mm)
- Защитен от прах патронник със SDS - Plus захват
- Три режима на работа: пробиване, ударно пробиване и обработка с длето
- Спирачка на мотора
- Реверс
- Защитен от прах електронен ключ
- Външно сменяеми четки



Мощен, като електроинструмент захранван от мрежата:
• до 195 отвора (6 x 40 mm в бетон) само с едно зареждане на акумулатора • оптимален за работа на открито •

МАКИТА БЪЛГАРИЯ ЕООД

1186 София, Околовръстен път 373
тел.: 02/ 921 05 51, факс: 02/ 921 05 50, e-mail: office@makita.bg

Mazda CX-5 - съчетание на лукс, удобство и икономичност



В един от предишните броеве на списание СТРОИТЕЛИ представихме новата Mazda 6 и нейната интересна SKYACTIV технология и KODO концепция. Сега ще предоставим на читателите възможност да се запознаят с първоизточника на тези идеи - Mazda CX-5. Това е първият модел, който използва изграден от SKYACTIV технология, както от KODO концепцията, даващи му максимално удоволствие при шофиране. Дизайнът, лекотата при каране и комфорта са едни от нещата, които се забелязват веднага.

Този автомобил съдържа пълната гама от върхови технологии SKYACTIV, които предоставят една наистина уникално усещане за водача. Новият усъвършенстван двигател, трансмисия, шаси и каросерия, работят заедно за подобряване на характеристиките при шофиране, но и за понижаване на разхода на гориво. Факт е, че характеристиките предоставени ни първоначално от служителите на Star Motors - 5.5 л./100км. комбиниран разход на гориво за ultimate модела с автоматична скоростна кутия, се оказаха самата истинка. Mazda CX-5 ни доказва, че наистина е възможно мощен автомобил като този да бъде и икономичен. Това се дължи също и на "Активната система за мощност на колелата", която прехвърля нужната мощност към колелата с най-добро сцепление в комбинация с купе, което е леко, но и здраво.

Както вече разказахме в предишния брой, новата SKYACTIV структура подобрява значително шофирането на автомобила и

дава по-директно усещане за пътя. Това се постига с висококачествената стомана за подобряване на устойчивостта на каросерията с 30%. Комбинацията от по-здрав и по-лек автомобил, подпомага контрола на пътя, което прави колата по-търгава.

Mazda CX-5 е едни от най-добрите постижения в безопасността, с водещи за класа системи за активна безопасност, които помагат предотвратяването на сблъсък, а също така и нацивни системи, които защитават в случай на тяхъв. Активните системи за безопасност включват адаптивни Bi-Xenon светлини със система за следене на завоя, която осветява много по-добре завоите.

Mazda CX-5 също така е официално една от най-сигурните коли в света, след като получи 5 звезди - възможно най-високата оценка за сигурност, от Euro NCAP. Това високо отличие доказва ефективността на SKYACTIV структурата.

Mazda CX-5 притежава интелигентна спирачна функция за помощ в градски условия. Тази функция за безопасност предотвратява или намалява опасността при удар с помощта на лазерен сензор за наблюдение на трафика. Ако системата установи риск от сблъсък, предварително подготвя спирачките, така че те да реагират незабавно, ако бъде натисната спирачката. Ако ли пък не, тази функция е готова да спре аварийно автомобила, когато това е необходимо. Тази функция работи от 5 до 40 км/ч.

В комбинация с всичко до тук, Mazda CX-5

е и екологична кола, отговаряща на Евро 6 стандартите.

Моделът притежава i-Stop технология, която подобрява икономията на гориво чрез изключване на двигателя при спиране, но с тази разлика, че това е единствената по рода си старт-стоп система, която използва редовирирана енергия, за да рестартира двигателя.

Друго, което ни впечатли беше интериорът на Mazda CX-5, който е просторен и удобен. Огромното пространство между предните и задните седалки е водещо в класа си, а разкошните ергономични седалки са тапицирани с луксозна кожа. Интуитивен и лесен за експлоатация, кросоувърът Mazda CX-5 също така е оборудван с иновативната система за независимо разделяне на задните седалки Karakuri 40/20/40, които се свиват в хоризонтално положение с едно движение чрез лост от багажника, като се осигурява допълнително функционално пространство. Колата притежава и още едно предимство. Нарича се SMART DRIVE HMI (Human Machine Interface) - разположен до скоростния лост джойстик, който позволява лесно и удобно управление на аудио и навигационната система, настройките на превозното средство и телефона, като информацията се изобразява на интегрирана 5.8-инчов дисплей.

Паркирането също е максимално улеснено - CX-5 е оборудван с преден и заден парктроник с 8 сензорна система, с визуализация на зоните, както и с цветна камера за обратно виждане с проектиране на траекторията на маневрата.

В заключение - Mazda CX-5 е ярко срещано съчетание на лукс, удобство и икономичност при това на достъпни цени.



mazda

СТАР МОТОРС

София 1592, бул. Христофор Колумб 43
национален телефон: 0700 123 56
sales@mazda.bg, office@mazda.bg
www.mazda.bg

ГРУБ СТРОЕЖ



Фундамент
Фасади
Покриви
Конструкции
Изолации
Отводняване
Кофражни системи

Хелиос-Метал Център Въвежда съвременни и енергоспестяващи машини и в света производства

Разговор с г-н Кирил Василев,
Управлятел на Хелиос-Метал Център



Г-н Василев, Хелиос-Метал Център е водеща компания в областта на производството и търговията със строителни стомани. Бихте ли споделили как са последните проекти, по които работите в момента?

След 2007 година Хелиос-Метал Център активно развива както търговската си, така и производствената си дейност. Ние се превърнахме в много сериозен фактор в производството и монтажа на метални конструкции.

Ние сме произвели и монтирали конструкциите на такива обекти като: МОЛ Пловдив, МОЛ Бургас, МОЛ Средец, Летище Пловдив, 8 магазина Бриколаж, 8 бр. магазини LIDL, магазини Кауфланг, Memo, Пикадили, Практикер Варна, логистични бази на TUBORG в София и Шумен, магазини „Пени маркет“ и пр. В момента работим в цялата страна.

В София работим по сградата на „Капитал Форт“ – най-високата сграда в България, „Карфур – Люлин“, инсталация за сепарация на отпадъци в София. Също така работим в Пловдив – Спортна зала в центъра на града, Хладилник за плодове, Кравеферма за 2500 животни в Раковски, АМ Тракия. Имаме обекти в Мездра, Будин и Монтана.

Преди време споделихте с читателите на Списание СТРОИТЕЛИ, че погледите Ви са насочени към експорт и нови пазари. Разкажете си дейността си и някои проекти извън нашата страна.

Да, погледът ни е насочен навън, като търсенето на поръчки за работа за клиенти от чужбина е постоянно.

От миналата година сме в утвърдената листа за доставчици на метални конструкции на един от световните лидери "SIEMENS VAI". Изпълнявали сме поръчки за USA, за Мексико – TYASA. Сега работим по поръчки за клиент в Германия и Холандия.

Това е защото придобихме опит, подобрихме качеството и затова получихме Сертификат ISO 3834-2, както и покрихме изискването за производство на компоненти и конструкции EN 1090-2, даващи ни правото да работим навсякъде по света. Сега гледаме във нови проек-

ти – един в Бразилия и един в Русия.

Как бихте коментирали състоянието на сектора и строителния пазар?

Строителството в страната пострада най-много от кризата 2008 година. Обемите се свиха не с проценти, а в пъти – от 3 до 5. Жилищното строителство дори спря. Сега основно се работи по инфраструктура, екология и частни инвестиции в логистични, търговски и производствени обекти. Движещата сила са Европейските пари, с които се финансираят нови производства за преработка на храсти и селскостопанска дейност (животновъдство и зеленчукопроизводство).

Бихте ли споделили някои бъдещи планове, свързани с развитието на Хелиос-Метал Център?

Бъдещето на Хелиос-Метал Център е в увеличение на производството на метални конструкции и арматурни заготовки. Въвеждаме нови, много по съвременни, икономични и енергоспестяващи машини и в света производства, като изпълняваме проект по „Конкурентоспособност“ на Евросъюза. Развиваме базата ни в Бургас с ново хале и машини.

В търговията се замвърдихме в продажбата на някои масови метали, като бетонно желязо, арматура и профили.

Също така, започваме да развиваме търговска дейност със специални стомани и профили предимно за индустрията. Вече се оглеждаме и избираме партньори от различни страни, както за доставките им, така и за търговията с тях.

Качественото
решение
за Вас!

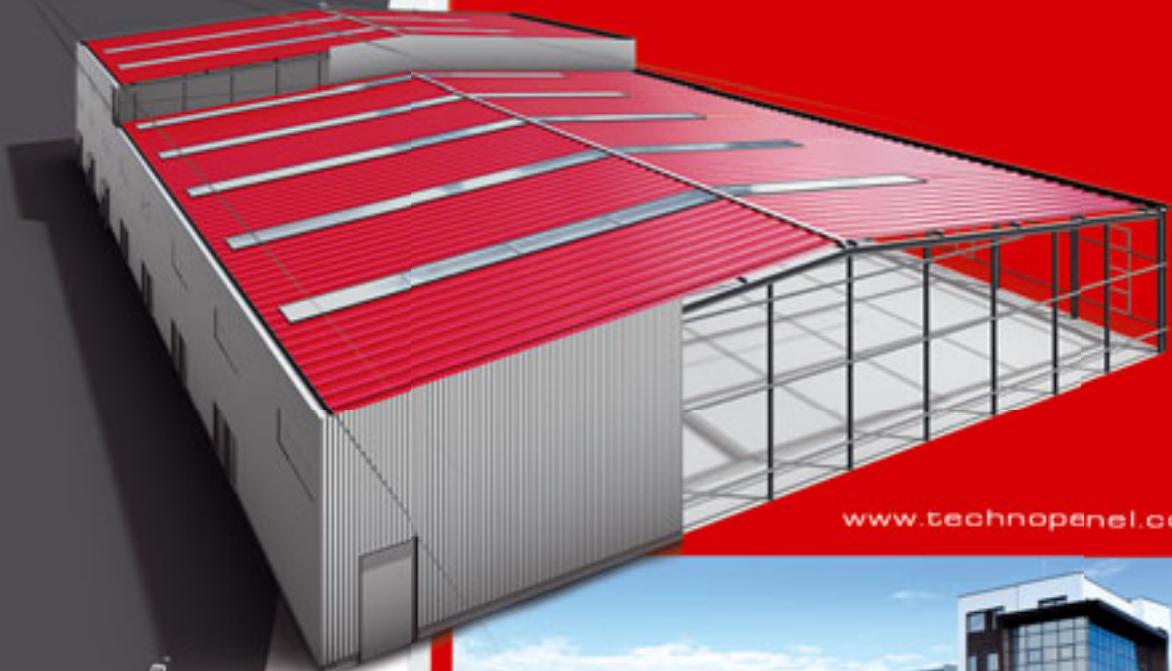
България, с. Яна, 1805

Ул. Заводска 1

Тел: 02 994 24 22

Факс: 02 994 24 23

e-mail: office@technopanel.com



www.technopanel.com



ТехноПанел ЕАД е българска компания, която разработва и производи покривни и фасадни системи от сандвич панели, предлагащи решения за строителството и индустрията.



ТЕХНОПАНЕЛ
Член на групата Балканстрой

Ruukki не прави компромис с материалите, които влага в производството си

Разговор с инж. Валентин Вълоб, Бизнес мениджър за България и Сърбия, Ruukki България



Инж. Вълоб, представете накратко компанията Ruukki. От колко години сте на българския пазар?

Ruukki е финландска компания, която произвежда стомана и изделия от стомана, като голям дял от бизнеса са метални компоненти, композитни продукти и интегрирани системи за строителната промишленост. Компанията разполага с богата селекция от метални изделия, като е най-известна със своите профили за стени и покриви, както сандвич панели и фасадни системи от стомана. Ruukki развива дейност в цял свят, като новооткрити компании има вече в Бразилия, Южна Африка, Австралия. На българския пазар компанията е от началото на 2008 г. Тогава, паралелно с построяването на завода на Ruukki в Румъния, започна и работата на Българското дъщерно дружество.

От края на 2011 година българският

офис отговаря и за пазара в Сърбия, които в последните години се развива с доста добри темпове.

Представете някои иновативни продукти, допълнили гамата Ви. Разкажете за характеристиките и приложението им.

Непрекъснато разширяваме гамата си на производство. От миналата година започнахме производство на специални енергийни панели. Те са херметични и повишават енергийната ефективност на сградата. Отличителното при тях е начинът на изпълнение на всички детайли и модифицираната скобка. Прилагат се специални упътвания, а детайлите около врати и прозорци са разработени така, че да има минимални загуби на енергия и топлина. Главно заради подобрена херметичност с тези панели постигаме необходимия коефициент на топлопреминаване с по-малка дебелина на панела. Ние предоставяме всички данни за структурни детайли, акесоари и инструкции. Основните ползи за потребителите са до 20% икономия в сметките за отопление, ниски емисии на CO₂ и по-високи LEED* и BREEAM* оценки на сградите. В България вече имаме изпълнени обекти с тях, но все още не са много популярни и познати.

Фирмата разработи и нова серия агрипанели, които са разработени специално за селскостопански сгради, където панелите са изложени на по-агресивни среди и има изисквания за висока корозионна устойчивост със специални покрития и материали.

Последните години успяхме да навлезем и при сградите, които се използват за хладилни помещения. Нашите нови хладилни панели специално се изработват с тройно заключване и осигуряват по-добра пълтност на скобката, а оттам и минимални загуби и по-ниски експлатационни разходи. Тези хладилни панели са хигиенно сертифицирани и могат да бъдат произведени и със специално антибактериално покритие.

Друга новост в производствената гама на Ruukki е специално полиуретаново покритие за стоманените ни продукти, което повишава значително корозионната устойчивост. С това покритие даваме и по-дълги гаранции на покритията – от поредка на 30 години.

Разкажете за някои проекти, реализирани с Ваши продукти.

Нашите продукти намират голямо приложение главно в индустриалните сгради и в търговските обекти – супермаркети, производствени халета и др. Като по-мащабни проекти ще спомена новия завод за автомобили в Ловеч, магазините Kaufland (на десет броя само за изминалата година), магазините Lidl, където сме одобрени на корпоративно ниво от компанията за тежен доставчик, София Ринг Мол до Икея, новите терминали на летищата в Бургас и Варна, магазин Декамлон, новият завод на Биовет, новият завод на Софарма. Работим в момента по завод за сладоледи на фирма Дени във Велико Търново, фабрики за месопроизводство, почти всички мандри са наши клиенти поради гаранцията на покритията на нашите панели, както и много други. Като цяло,

бих казал, че пазарът се измества от търговски към производствени предприятия и мощности поради финансирането с европейски фондове на българските производители. Както споменах и по-горе, предлагаме продукти и работим по проекти в селското стопанство.

Много голем успех имаме и при проектите за реновиране на стари сгради, които се финансирам с европейски фондове. В тези проекти прилагаме нашите 2 сертифицирани системи за саниране на стари сгради – система със сандвич панели и система с послоен монтаж. И двете системи са одобрени при кандидатстване за финансиране с европейски фондове.

Тенденцията, която се наблюдава, е, че се търсят възможно най-добри технически решения, които да бъдат икономични, но същевременно да осигуряват много добри показатели с използване на качествени материали. Това се стремим и да правим – предлагаме на нашите клиенти системно решение с качествен продукт, като крайното решение за клиента е и икономически най-изгодно. Не правим компромис с нито един от материалите, които влагаме в нашето производство и съответно в системите за покриви

и фасади. Нашата крайна цел е да постигнем решение, с което клиентът да е убеден, че влага в своята сграда най-доброто от Европейските стоманопроизводители, а именно продукти от финландска стомана с гаранция, изпълнени по един иновативен за нас начин, спестявайки ценни средства, които да бъдат вложени в едно по-ефективно производство. По този начин се опитваме да въздействаме положително и на българската икономика, като помагаме на нашите местни производители да изпълнят всички изисквания от Европа и да бъдат конкурентоспособни, когато излязат на международните пазари с едни по-качествени продукти, произведени във фабрики, изградени по финландски строителни модели и с най-качествените европейски материали.

Споделете очакванията си за бъдещото развитие на фирмата.

Оптимист съм за развитието на фирмата в България. През всичките години от 2008 до сега Ruukki отбелязва ръст на продажбите, кое то свидетелства за технологиите, които предлагаме и качеството на



материалите ни. Миналата година беше изключително успешна за нас, въпреки кризата. Очаквам и тази година също да е госта успешна, въпреки трудностите в началото на годината и политическата нестабилност. Проектите, по които работим тази година, се реализират и средствата по програмите са отпуснати, което е предпоставка за развитие на индустриалното строителство, където са нашите най-силни позиции.



ФЕЕВИ ще обяви началото на донорска кампания



В края на тази година Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ ще обяви началото на донорска кампания за набиране на дарения в полза на Фонда. Всяко юридическо или физическо лице може да стане дарител, като дарението носи право на глас в Събранието на дарителите на ФЕЕВИ и дава възможност за представителство в Управителния съвет на Фонда. Освен това, чрез дарителството във ФЕЕВИ дарителите могат да подпомогнат намаляването на емисии от парникови газове,

както и да демонстрират активно отношение към проблемите на предотвратяване на промените на климата и за подобряване на екологията в България.

От създаването си през 2005 г. до момента ФЕЕВИ е финансирал успешно общо 160 проекта, от които 91 проекта са на общини, 50 на корпоративни клиенти и 19 други (болници, университети, сдружение на етажна собственост). Размерът на отпуснатото до момента финансиране е 43,9 млн. лв., като същевременно процентът на просрочените кредити и гаранции е евба 6,14% към целия портфейл.

С оглед по-нататъшното стимулиране на проектите за енергийна ефективност в България, ФЕЕВИ въвежда нов по-нисък лихвен диапазон за финансиране на енергийно ефективни проекти: за общини годишната лих-

ва е между 4,5-8%, а за корпоративни клиенти и физически лица от 5% до 9%. ФЕЕВИ отпуска кредити с фиксирана годишна лихва без допълнителни такси, като стойността на проекта трябва да е между 30 хил. лв. и 3 млн. лв. Изискваното собствено участие на кредитополучателите е между 10% и 25% в зависимост от схемата на финансиране. Срокът за изплащане на кредитите е до 5 години.

ФЕЕВИ е създан със Закона за енергийна ефективност по междуправителствени споразумения между Глобалния екологичен фонд чрез Световна банка, Австрийското правителство и правителството на Република България. Капитализиран изцяло с грантови средства, ФЕЕВИ управлява финансовите си ресурси като самофинансиращ се търговски механизъм, който финансира проектите на революращ принцип.

Приключи проектът за подобряване безопасността при работа на Холсум Кариерни материали

На 06 август 2013 г., в Холсум Кариерни материали, бе официалната церемония по закриване на проекта „Допълнителни мерки за подобряване безопасността при работа“ №BG051PO001-2.3.02-0276, финансиран по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз. Обща цел на проекта: Подобряване условията на безопасност при работа на служителите в Холсум Кариерни материали. Срокът за изпълнение на проекта бе 12 месеца.

Събитието бе открито от г-н Уве Кьолер, Изпълнителен директор на Холсум Кариерни материали - София.

„На първо място в политиката на Холсум за здраве и безопасност е залегнала идеята, че фирмата осигурява здравословни и безопасни условия на труд и се стреми да отстрани всички рискове за живота и здравето на своите служители, подизпълнители и посетители. Правили сме го винаги, ще го правим и занадред. Вярваме, че с реализацията на проекта „Допълнителни мерки за подобряване на безопасността при работа“ по схема BG 051PO001-2.3.02 „Безопасен труд“ направихме още една, решителна крачка напред в постигането на тази цел – подобряване на условията на труд, повишаване качеството на трудовата дейност и осигуряване на максимална защищете-

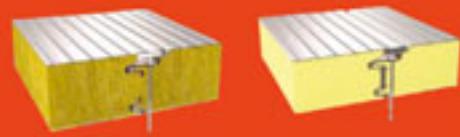
ност на служителите. Това е и начин за повишаване на увереността и мотивацията на служителя, който вижда в лицето на фирмата отговорен работодател, отдавящ ресурси и внимание за неговата безопасност. Радваме се, че успешно изпълненияят от нас проект стана пример за добра практика в рамките на групата на Холсум в България. Още две от нашите дружества – Холсум (България) и Холсум Кариерни материали Пловдив щандигатстваха със свои проекти по схемата “Безопасен труд”, които са одобрени и предстои да бъдат реализирани.“, каза г-н Уве Кьолер, Изпълнителен директор на Холсум Кариерни материали - София.

Европейски производител на
профилирани ламарини и сандвич панели
с ядро от пенополиуретан и минерална вата

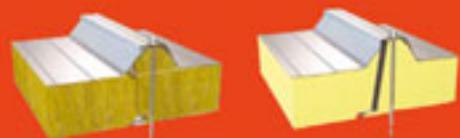
RUUKKI
more with metals



Ruukki T153-119L-840 Ruukki T85-119L-1120



Ruukki SP2D W Ruukki SP2D PU



Ruukki SPC W Ruukki SPC PU

РУУККИ БЪЛГАРИЯ ЕООД

1124 София
ул. Цар Иван Асен II 58, ет. 3
тел.: 02/ 969 30 45

www.ruukki.bg

Добавки за бетон

В съвременното строителство използването на добавки за бетон е неизменно съпътстващ етап от приготвянето и полагането на бетонната смес. С добавките за бетон значително се оптимизират показателите на бетона в редица отношения и се улеснява работата. Съществуват и множество видове добавки за бетон, в зависимост от конкретното предназначение на бетона и желаните свойства на сместа. Има добавки за придаване на цвят, за забавяне на корозията, за постигане на плътност на бетона, за намаляване на съсъхването, за свързване на стар и нов бетон и други.

В тази публикация ще разгледаме някои от съвременните добавки за бетон, които се предлагат на нашия пазар и тяхното приложение.

текст СТРОИТЕЛИ

С развитието на строителните технологии все повече нарасква и стремежът към оптимизация на строителните дейности. Така също и въпросът с оптимизиране на свойствата на бетонната смес. Търсят се най-добрите и оптимални показатели – постигане на висока якост, без добавяне на допълнително количество цимент, забавяне на корозията, водоупътняване на бетона, втърждане, добро слягане – все характеристики, които се постигат с добавянето на химически добавки към бетонната смес.

Добавки за бетон от фирма МТМ

Daracem 180 е качествен суперпластификатор без хлор, изготвен на базата на синтетични серни полимери, които прибавят на Daracem 180 силно разтварящо действие, подобряващо качеството на бетона в следните направления: по-лесна обработка и улеснено изливане; по-висока механична устойчивост; по-добра водонепропускливост; по-голяма якост.

Основни приложения: качествени бетони (полуготов бетон или бетон, който е готов да се излива на място); водонепропускливи конструкции за басейни, вани, цистерни и пречистватели; колони, стени, подпорни стени; вертикални конструкции, тампониране, фундаменти; подове в жилищни и индустриални сгради.

Adwa Flow 341 е ново поколение високо-ефективна смес, разработена за постигане на екстремално висока обработаемост на бетона и позволяваща производството на самоупътняващи се бетони. Разработена е на база модифицирани синтетични карбоксилирани полимери.

Предимства: позволява производството на високомекливи самоупътняващи се бетон при ниски дозировки на добавката и средно водо-циментно съотношение; увеличава когезията на бетонната смес, като едновременно с това позволява добавянето на вода в широки граници, без това да влияе на сегрегацията на материалите; при правилно разработени бетонни смеси, самоупътняващ се бетон, разработен с ADWA FLOW 341 тече и се упътнява около армировката без сегрегация; увеличава способност за изломяване, което, съчетано със средно до високо регулираща водата ефект, води до увеличаване на крайната якост, водонепро-

пускливостта и трайността на бетона; самоупътняващ се бетон произведен с ADVA FLOW 341 е много подходящ за производство на бетонови изделия, тъй като достига бързо ранна здравина.

WRDA 31/R е добавка за бетон без хлор, която пластифицира и забавя втвърсяването. Благодарение на ефикасния контрол на реакциите на облажняване на цимента, WRDA 31/R удължава значително времето, в което бетоновата смес е годна за леене, гори и при горещи климатични условия.

Освен това, благодарение на забележителното хомогенизиращо действие, WRDA 31/R съдейства за гратично намаляване на задържането на вода в смесите, вследствие на което механичната устойчивост на втвърдения бетон е значително подобрена.

Област на приложение: Пластификаторът, забавящ втвърсяването WRDA 31/R, се препоръчва във всички случаи, когато е необходимо забавяне на стягането на бетона, с цел да се задържи доста тъчко дълго пластичността му, за да бъде транспортиран на голямо разстояние, или за да бъде по-равномерно разстлан.

Добавки за бетон с различно действие от Изомат

Пластификация на бетон

Необичайни или трудни за изпълнение апликации от бетон, поради тяхната позиция, форма, или плътностни подсилвания на носещи елементи, случи на открит бетон и гр., които обикновено се срещат при модерните сгради, изискват пластификация на бетона без да се добавя допълнително количество вода, която да намали неговата здравина.

Също, за приготвяне на високоякостен бетон в строежи като мостове, тунели и гр., приготвеният бетон трябва да бъде така направен, че съотношението вода/

цимент (В/Ц) гратично да се намали, докато едновременно с това трябва да бъде и пластичен.

За да се постигне желаната пластификация на бетона (да се увеличи), без да се добавя вода или да се намалява съотношението вода/цимент, като се увеличи якостта на бетона, се използват следните добавки:

BEVETOL-SPL, суперпластификатор за бетон, тип G (според ASTM C-494 спецификацията). Сертифициран с маркировка CE като забавяща свързването – широкообхватна водонамаляваща добавка – суперпластификатор за бетон според EN 934-2: T11.1 и T11.2, сертификат номер: 0906-CPD-02412007.

REOTOL-SPL, суперпластификатор за бетон, тип F (според ASTM C-494 спецификацията). Сертифициран с маркировка CE като широкообхватна водонамаляваща добавка – суперпластификатор за бетон според EN 934-2: T3.1 и T3.2, сертификат номер: 0906-CPD-02412007.

PLASTIPROOF е добавка за водопълност с пластифициращи свойства (според ASTM C-494 спецификацията). Сертифициран с маркировка CE като водонамаляваща – пластифицираща добавка за бетон според

РЕКЛАМА



ЕСХА България ООД

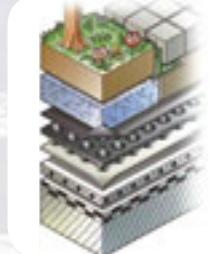
София 1592, ж.к. Дружба 1, бул. Проф. Цветан Лазаров 50
тел.: 02/ 979 11 19, факс: 02/ 979 11 80
info@esha.bg, www.esha.bg

Битумни хидроизолационни мембрани, grundove и emulsijs, мазани хидроизолации, мастици, фугопълнители.



EshaMarsipus и EshaMarsipus TL
Топлоизолационни площи от екструдиран полистирен XPS.





Екстензивни и интензивни зелени покриви - плоски и скатни.



Системи пешеходни зони и паркинг покриви.



...и още от Esha: пътностроителни, геосинтетични и специализирани материали за изграждане на инфраструктурни обекти и съоръжения - PVC и TPO, HDPE геомембрани, геотекстили, геомрежи.

EN 934-2:T2 & T9, сертификат номер: 0906-CPD-02412007.

Тези добавки придават на сместа следните качества: Когато се добавят по време на приготвянето на бетона, те намаляват количеството на необходимата за добавяне вода и следователно съотношението вода/цимент, прибавайки на бетона една голяма начална и крайна якост; Когато се добавят към вече пригответа бетонова смес, те я пластифицират (увеличават текливостта) без да се изисква допълнителна вода, следователно без да намаляват неговата якост; те спомагат за по-добро облажняване на цимента, подобрявайки неговото качество; предотвратяват сегрегацията и значително подобряват способността за работа на бетона; значително намаляват свиването на бетона по време на полагането му (избягвайки пукнатините); значително подобряват водопълността на бетона, допринасяйки за неговата по-добра кондензация; нямат въздушовъвличащо действие; не съдържат хлориди или други предизвикващи корозия компоненти; съвместими с всички видове Портланд цименти; те са задължителни при приготвянето на високоякостни бетони, открити бетони и др.

Пластифициращите добавки могат да бъдат добавени към: водната смес по време на приготвянето на бетона или разтвора, за да се намали количеството на необходимата вода (растично намалява съотношението вода/цимент); готовата смес точно преди нейното използване, за да увеличи значително нейната текливост; в този случай, за да се постигне унифициране на пластификатора и останалата смес, се препоръчва около 4-5 мин. Сместа се разбърква с миксер.

Разходът на пластификатора, когато се добавя в готовата бетонова смес, зависи от способността на работата на бетона, когато пристигне на мястото на строежа, където ще се полага и от желаната консистенция за работа.

Когато пластификаторът се добави към бетона по време на транспортирането му към строежа, за да се увеличи текливостта на бетона, тогава той трябва да бъде добавен непосредствено преди бетонирането, защото времето му на действие е приблизително 30 мин.

Предозиране на пластификатора може да удължи времето на свързване, но без да оказва негативно влияние върху крайната якост на бетона.

Водоупътняване на бетон

Хидроизолацията на бетонови конструкции, които са изложени на постоянно или периодично водно налягане, трябва да обхване външните повърхности на стоманобетонните елементи и да упътни вътрешната структура на бетона.

Хидроизолацията на вътрешната структура на бетона, като част от цялостната хидроизолация на конструкцията, в унисон с новите изисквания за хидроизолация на модерните сгради, трябва да се простира по цялата структура на конструкцията, т.е. на всички нива, за да бъде възможно най-ефективна.

Хидроизолацията на бетоните се постига с помощта на употребата на PLASTIPROOF, течна добавка за водопълност с пластифициращи свойства (ASTM C 494, тип A). Сертифицирана с маркировка CE като водонамаляваща – пластифицираща добавка за бетон според EN 934-2:T2 & T9, сертификат номер: 0906-CPD-02412007. PLASTIPROOF придава следните свойства на материали: увеличава значително устойчивостта на водопроникливост от хидростатично налягане или от капиллярна абсорбция; увеличава приложимостта без да е необходимо да се добавя допълнително количество вода; няма въздушовъвличащо действие; не съдържа хлориди или други предизвикващи корозия съставки; съвместим е с всички видове Портланд цименти.

PLASTIPROOF може да се добави към: необходимата за разтвора вода по време на подготвката на бетона. В пригответа смес непосредствено преди употреба. В този случай, за да се постигне унифициране на сместа от PLASTIPROOF и останалата маса, се препоръчва непрекъснато бъркане за около 4-5 минути с миксер. Разход: 0,2-0,5% от теглото на цимента.

Предозиране на добавката в разтвори може да доведе до забавяне на времето за втвърдяване, но без това да окаже влияние върху големината на крайната якост.

PLASTIPROOF е подходящ за всичакви структури, които са изложени на постоянен или периодичен воден написк, като сутерени, резервоари, канали, тунели, басейни и др.

Забавяне втвърдяването на бетон

Полагането на бетон изисква транспортирането на готова бетонова смес на големи разстояния. Там, където бетонирането се извършва при високи температури или където е желателно да се предотврати бързото втвърдяване на готовия бетон, е необходимо да се вземат подходящи мерки,

за да се забави втвърдяването на бетона.

Добавянето на BEVETOL-VZ (ASTM C-494 тип В. Сертифициран с маркировка CE като забавяща свързването добавка за бетон според EN 934-2:T8, сертификат номер: 0906-CPD-02412007) или RETADOL (ASTM C-494 тип D. Сертифициран с маркировка CE като забавител на свързването - водонамаляваща добавка - пластификатор за бетон според EN 934-2:T10, сертификат номер: 0906-CPD-02412007).

BEVETOL-VZ и RETADOL предлагат следните предимства: способност за транспортиране на бетони на дълги разстояния; повишават якостта на бетоните благодарение на пластифициращите си свойства (RETADOL); предотвратяват образуването на работни фуги и има прекъсвания в леенето на бетоните; когато са правилно дозирани, те не забавят набирането на начална якост на бетоните и следователно на снемането на кофражка; подобряват транспортирането на бетоните с бетон-помпа; подобряват компресията на бетоните; предотвратяват сегрегацията на бетоните и „потенето“ им; намаляват пукнатините и свиванията; не съдържат хлориди или други съставки предизвикващи корозия;

нямат въздушовъвличащо действие; съвместими са с всички видове Портланд цименти.

BEVETOL-VZ и RETADOL могат да се използват винаги, когато се изисква забавяне на втвърдяването на бетоните, като например транспортирането им на дълги разстояния, бетониране при високи температури или за да се избегнат фуги от прекъсването на работата и др. По същото време те подобряват качествата на бетоните и тяхната обработваемост.

BEVETOL-VZ и RETADOL се добавят към необходимата за забъркане на бетоните вода в пропорция: BEVETOL-VZ: 0,2-0,4% от теглото на цимента, според желаното време на забавяне на свързването.

RETADOL: 0,2-0,3% от теглото на цимента, според желаното време на забавяне на свързването.

Точната дозировка трябва да бъде установена емпирично.

Пластифициращите свойства на BEVETOL-VZ и RETADOL трябва да бъдат взети под внимание, когато се определя количеството на необходимата вода. Предозиране може да причини намаляване на финалната якост на бетоните.

РЕКЛАМА ▼



Девня Цимент
Devnya Cement
Italcementi Group



Вулкан Цимент
Vulkan Cement
Italcementi Group



Винаги до Вас с **ТОЧНОТО РЕШЕНИЕ!**

www.i-nova.net

Съоръженията на Зимната Олимпиада *идеи, подготовка, строителство*

ХХII Зимни олимпийски игри ще се провеждат в Сочи от 7 до 23 февруари 2014 г., а след тях - от 7 до 16 март, градът ще бъде гост на XI Зимна параолимпиада. По официални данни в строежа на олимпийските обекти участват повече от 55 хил. души.

В статията ще разгледаме някои от емблематичните обекти, където ще се провеждат Игри, и процеса им на изграждане.

текст СТРОИТЕЛИ

Голяма част от Имеретинския залив, където се строят спортните и инфраструктурни обекти на ХХII Олимпийски и XI Паралимпийски игри, са заблатени места или са застрашени от наводняване територии. Геотехническите условия се характеризират с висока сейзмичност, текtonични разломи на земната кора, слаби почви. Поради тези причини строителството на олимпийските обекти се предвества от продължителни и скъпи мероприятия за инженерна подготовка и защита на територията. Фактически цялото строителство в Имеретинската низина се извършва върху изкуствено създадени основи. Особено внимание при проектирането се отдава и на сейзмичното осигуряване на обектите.

Централен обект на крайбрежния кълстер

е Олимпийският парк, около който е организирана цялата инфраструктура – жилищна, транспортна, сервисна, инженерна. Смята се, че Олимпийският парк в Сочи ще стане най-компактният вариант на строителство на спортни площащи в новата история на олимпиадите. На територия от 260 хектара около главния Олимпийски площад, на ръка разстояние един от друг, вече могат да се видят пет, на практика, готови за старти ледени площащи.

Непосредствено до Олимпийския парк се намират две гари ("Олимпийски парк" и "Мега-центр"), основните Олимпийско и Паралимпийско села, жилищен комплекс за членовете на Олимпийското семейство и Международния Паралимпийски комитет, хотели за членовете на МОК, главният Пресцентър с хотел



за журналистите.

Днес Имеретинският залив представлява странна картина. Веднага след завършване на довършителните работи, строителите започват облагородяване на околната територия. Така, сред разкопаната земя, купища арматура, силози с цимент, се появяват островчета с добре оформена морава, та гори и палми, а в центъра на тези благоустроени островчета блестят новите фасади на спортните площадки. През лятото на 2013 година цялата територия на крайбрежния кълстър се превръща от строителна площадка в живописен парк, обграден от една страна с море, а от друга - с гори. По информация от ГК Олимпстрой за озеленяването са закупени 160 хил. растения от най-добрите разсадници в Италия. В момента те се адаптират на територията на Имеретинската низина. За поливане ще се използва техническа вода. Същото се планира и за системите за охлажддане и за захранване на топлопреносната мрежа във всички обекти в Олимпийския парк.

Олимпийски стадион Фишт

По време на Олимпийските и Паралимпийските игри на стадиона ще се проведат

церемониите по откриването и закриването, награждаването на победителите. По време на провеждане на световното първенство по футбол през 2018 ще се провеждат футболни мачове от първенството. След 2018 г. - футболни мачове, концерти и др. По време на Олимпиадата дворецът ще може да осигури 40 хил. зрителски места, след Олимпиадата - 25 хил. места, по време на световното първенство по футбол 2018 г. - 45 хил. места. Общата площ на съоръжението е 92 000^{m²}, височината му е над 69 метра.

Архитектурният проект е разработен от международния консорциум, в чийто състав влизат ГУП МНИИП Моспроект-4 (Русия, Москва), архитектурно бюро Populous (Великобритания), специалисти по управление на проекти от фирма Bottta Management Group (Швейцария). Главен изпълнител - сдружение Ингеком (Русия, Москва), подизпълнител - ГК Олимпстрой.

Стадионът Фишт, наречен на един от върховете в Кавказските планини, е разположен в центъра на композиционната ос на Олимпийския парк, на 550 метра от брега. Той трябва да стане най-впечатляващото архитектурно съоръжение на Олимпиада 2014.

РЕКЛАМА ▼

Porotherm Решения за стени



Пестиш докато градиш!

С керамичните тухли Porotherm пестиш още докато градиш, защото са голямоформатни и осигуряват бързо и икономично строителство. Тухлите Porotherm имат подобрена топлоизолация и по този начин Вашият дом е топъл през зимата и прохладен през лятото, а и сметките са ниски.



www.wienerberger.bg



Wienerberger
Building Material Solutions

Навесът от матов поликарбонат, символизиращ ледения връх (в превод от агуийски „фишт“ – бяла глава, скреж), покрива западната и източната трибуни на стадиона, оставяйки открита централната ос, гледаща към главния олимпийски площад.

За основа е използван изкуствено терасиран зеленен насип, в който са скрити техническите и сервизните помещения. В насипа са интегрирани рампи, по които да се придвижват трудноподвижни хора, през нея минават четири тунела, през които се стига до площадка от Олимпийския парк.

Чашата на стадиона е монолитна стоманобетонна конструкция с височина 36 метра. Скелетът на покрива е изграден от стоманени конструкции с общо тегло повече от 22 хил. тона. Всички стоманени конструкции са били обработени с екологично безопасни вещества за противопожарна защита. Покривното покритие е изградено от поликарбонатни листове с различна степен на прозрачност.

За да се защитят подземните конструкции на сградата от наводнение от подпочвени води, имайки предвид особеностите на територията, по цялото трасе на съоръжението е предвиден дренаж за събиране и отвеждане на водите в отходната канализация.

Зимен дворец на спорта Айсберг

По време на Игриете в двореца ще се провеждат състезания по фигурано пързаляне и шорт-трек, след Олимпийските игри – велотрак. Общата площ на това съоръжение е 67 800m², височина – над 34 метра и капацитет 12 хил. зрителски места.

Архитектурният проект е разработен от Моспроект-4 (Русия, Москва), главен изпълнител – сърдружение Ингеком (Русия, Москва), подизпълнител – ГК Олимпстрой.

Фасадата на Ледения дворец наподобява

морска вълна, но по решение на Олимпийския комитет този обект е наречен „Айсберг“. Съоръжението се превръща в един от трите основни спортни обекти на Олимпийските игри, които са проектирани по технология, която позволява след приключване на Игриете да се демонтира, транспортира и построи на ново място, дори в друг регион на страната. Към настоящия момент се планира след Игриете „Айсбергът“ да се остави на мястото си и да се препроектира на велотрак.

Основите на съоръжението са пилоти с диаметър 820mm и дълбочина 8m, обединени с монолитен ростверк с дебелина 40cm. Всички стоманени конструкции са обработени с екологично безопасни вещества за противопожарна защита, несъържащи азбест. Фасадите са изградени от алуминиеви витражи със стъклопакет, в който е използвано нискоемисионно стъкло с различни оттенъци на синьото.

Леденият дворец Большой

По време на Игриете в Двореца Большой ще се провеждат състезанията по хокей, след Олимпийските игри ще е многофункционален спортно-развлекателен център за състезания по баскетбол, волейбол, тенис, концерти и гр. Капацитетът е 12 хил. зрителски места (9 хил. стационарни, 3 хил. съваеми). Общата площ на сградата е 54 870m², а височината, заедно с подземната част – 49 метра.

В основата на архитектурното решение на Ледения дворец Большой е образът на замръзнала кънка. През нощта куполът на зданието се осветява с 38 хил. светодиодни лампи, през деня сребристото покритие с огледални елементи отразява слънчевите лъчи.

Проектирането и строителството са на фирма НПО Мостовик, с подизпълнител ГК Олимпстрой.

Фундаментът е монолитна плоча върху естествена основа. Скелетът се състои от стоманена конструкции (3025 тона). Зданието на ледения дворец е решено в два обема, обединени с силатационни фуги. На цокълния етаж, под основната аrena с ледена площадка, са разположени тренировъчната ледена площадка/пързаалка, паркинг и технически служби. За покриването на основната зала е използвана система от плоски ферми с разстояние между опорите 94,4m, страничните зони на кокообразното съоръжение се формират от ферми с разстояние между опорите от 23,8 до 34,2m.

За създаването на комфортна акустика в интериора на голямата аrena, на височина около 25 метра от нивото на леденото по-



ле, е установен акустичен екран. С подобни конструкции, които намаляват ефекта на реверберация, са защитени стени и други вътрешни повърхности на залата. Енергоефективните трислойни сандвич панели са изработени специално за този обект от групата Метал Профил. Алуминиевият покрив с двоен фалц е изпълнен по технологията Kalzip (двоен фалц) с панели Alcotec. В покрива са вградени светодиоди. Отделни части от фасадата на нивото на стадионите са оствъклени с огледално стъкло (GLASSBEL). Голяма част от докториците работи по външната част са изпълнени с помощта на алпинисти.

В зданието е използвана система за рекуперация на топлината, отделяна от хладилните съоръжения на ледените пързалки, и с понататъшно използване за подгряване на водата.

През декември 2012 година съоръжението е въведено в експлоатация. Първите тестови състезания са преминали през април 2013 г. (Световното първенство по хокей при юноши).

Малка ледена аrena Шайба

Строежът започва през 2010 година. По време на Олимпийските игри на стадиона ще се проведе състезание по хокей, по време на Паралимпийските игри – състезание по следж-хокей (хокей на шейни); след олимпиадите е възможно пренасяне на арената в друг регион. Обща площ от 22 870 м² и височина 22,8 м осигуряват капацитет от 7 хиляди зрители места.

Малката ледена аrena „Шайба“ представлява разглобяемо съоръжение и е един от трите обекти на Олимпийския парк, които са изградени със средство на частни инвеститори. Цилиндричните и овални по форма стоманобетонови рампи придават динамичен образ на лятяща хокейна шайба. Рампите позволяват на зрителите да се придвижват на второто ниво на трибуните и правят по-лесен достъпът на стадиона на

трудноподвижни зрители. Динамичността на архитектурната концепция е подкрепена с рисунка върху декоративната фасада и вечерното художествено осветление, имитиращо снежна виела.

Всички конструкции, освен фундаментната плоча, трибуните, подовите настилки, стени и конструкцията на леденото поле – са проектирани и построени така, че да могат да бъдат слободни и разглобявани. Фасадна конструкция от трислойни сандвичпанели върху метална рамка създава основния топлинен контур. На разстояние 2,4 метра от нея е монтиран декоративен екран от леки метални профили, свързани с конзола. Освен декоративната си функция, той защитава от сънчевите излъчвания. На външната декоративна фасада на стадиона е установена мултимедийна система, която вечер ще предиздава снежна вихрушка. По изчисления на специалисти 45 хил. светодиодни осветителни тела, закрепени на фасадата, ще консумират не повече от 40 kWt и срокът на годност е не по-малко от 6 години.

В края на 2012 обектът е пуснат в експлоатация, а през април 2013 година са проведени тестови състезания.

РЕКЛАМА

www.lessocenter.com

e-mail: lessocenter@lessocenter.com; burgas@lessocenter.com



Lessocenter Ltd.

ШПЕРПЛАТ
СЪС СИТО ЕФЕКТ
ЗА ПОДОВЕ
НА ТОВАРИ
АВТОМОБILI
И СЦЕНИ

Размери
1250x2500
Дебелини:

12,15,18,21,24,27
и 30мм
От Топола

обемно тегло
500 кг./м³

От бреза

Внос от Русия
обемно тегло
670 кг./м³

ТРИСЛОЙНИ
КОФРАЖНИ
ПЛАТНА

ХИДРОФОБЕН
СТРОИТЕЛЕН
ШПЕРПЛАТ

„WELDE FILM ROUSTA“
Размери 1250x2500

Дебелини
12,15,18 и 21мм

Важно!
Шперплатът е
предназначен за
30-50-цикли на
обръщаемост.

ОБИКНОВЕН
ВОДОУСТОЙЧИВ
ШПЕРПЛАТ

от 4 мм до 30 mm
Топола-обемно тегло
500 кг./м³

Бреза-обемно тегло
670 кг./м³

ДЪРВЕСНО
ВЛАКНЕСТИ ПЛОЧИ –
(ДВП ИЛИ ФАЗЕР)

СУРОВ, СУШЕН И
ИМПРЕГНИРАН
ИГРОЛИСТЕН
ДЪРВЕН МАТЕРИАЛ

-талпи
- греди-строителни
- слепени греди
- дъски
- летви
- подова настилка
- ламперия



Складова база - СОФИЯ - кв. Орландовци, ул. Опорска река 3, тел.: 02/9178614, 9178616 факс: 02/9178615

Складова база - БУРГАС - Северна Промишлена Зона, ул. Крайзерна тел.: 056/875012 факс: 056/875013



Leadenhall Building

Най-високият небостъргач в Лондонското Сити

В сърцето на Лондонското Сити се омкрява нова най-висока сграда. Небостъргачът се намира на улица Лийдънхол 122, чието име носи, а поради формата си – скосена от едната страна фасада, вече си има и прякор – „Рендемо“ (Cheesegrater). Предвижда се сградата да бъде завършена през май 2014 г. Тя е висока 225m и е на стойност 286 млн. паунда.

© ТЕКСТ АНАСТАСИЯ ЯНКОВА

Доскоро най-високата сграда във финансния център на Лондон беше Heron Tower – 202m, но през следващата година тя ще бъде надмината от Leadenhall Building.

Началото на строителство на новия небостъргач е постановено с разрешение за проектиране през 2005 г., след което започва разчистване на терена и се полагат основите на новия проект. Предишната сграда на ул. Лийдънхол 122 е Former Post Office (1969 г. – 1996 г.) с височина 54m и 14 етажа. Разрушаването ѝ започва през 2007 г., като първият етаж е стандартен: след обезопасяване на обекта, изпълнителите извършват демонтиране отвътре и провеждат азбест проучване, преди да разрушат долните конструкции до нивото на подиума. Поради окачената конструкция на сградата следва нетрадиционен подход на разрушаване, при който всеки етаж се демонтира отдолу нагоре. За да извършат това, изпълнителите монтирали структурна работна платформа, която същевременно играе и роля на безопасна бариера. Тя е била вдигната нагоре, тъй като се отстранявал всеки следващ етаж. Когато всички площи и горни подпорни конструкции са отстранени, е разрушено бетонното ядро. Едновременно с това са изкопани и укрепени 25,000m³ земна маса.

Поради финансовата нестабилност и кризата в Европа, по време на която банки и компании за финансова услуги съкращават свои служители и замразяват пазара на офиси, строителните дейности по Leadenhall building са преустановени.

През 2010 г. проектите за небостъргачи в лондонското съди се „размразяват“, след като компаниите за недвижими имоти намират нови партньори, които да намалят рисковете. Вторият по големина британски собственик на бизнес имоти British Land Co. PLC погнусва договор и създава съвместно дружество с Oxford Properties – подразделение за имоти на OMERS Worldwide Group of Companies, един най-големите пенсионни фондове в Канада, за изграждането на сградата Leadenhall, която ще включва обществени и търговски площи, развлекателни обекти и офиси. Решението за рестартиране на строителството показва, че предприемачи и инвеститори очакват повишаване на търсенията на качествени офиси през следващите няколко години. За да се неутрализират рисковете, предприемачите започват търсене на наематели, с които да склонят договори преди старта на строителството, но никак не наемни нива ги карат да обединят усилия с инвеститори. През май 2013 г. предприемачите съобщават, че 51% от сградата е отгадена предварително под наем чрез споразумения за наем със застрахователен брокер Aon и застрахователна компания Amlin. Според анализатори, очакваният период на строителството е четири години, а гратисният период за новите наематели е около две години, което означава, че е малко вероятно този небостъргач и другите подобни на него да носят никакви доходи до 2016 г. Строителните работи се подновяват през януари 2011 г.

Новата кула се отличава със скосена фасада от едната страна, както и стълбовидна рамка, която има за цел да подчертава вертикалния изглед на сградата и да я закрепи на земята, придавайки усещане за здравина. За разлика от други високи сгради, които обикновено използват бетонно ядро за осигуряване на стабилност, тази метална мега рамка, проектирана от фирма Arup, ще осигури стабилност на цялата конструкция и е най-високата в света от този вид.

В основата се открива атриум с височина 30m. Това от-

Р Е К Л А М А

ОГРАДНИ СИСТЕМИ

ГЕО-ПОЛ

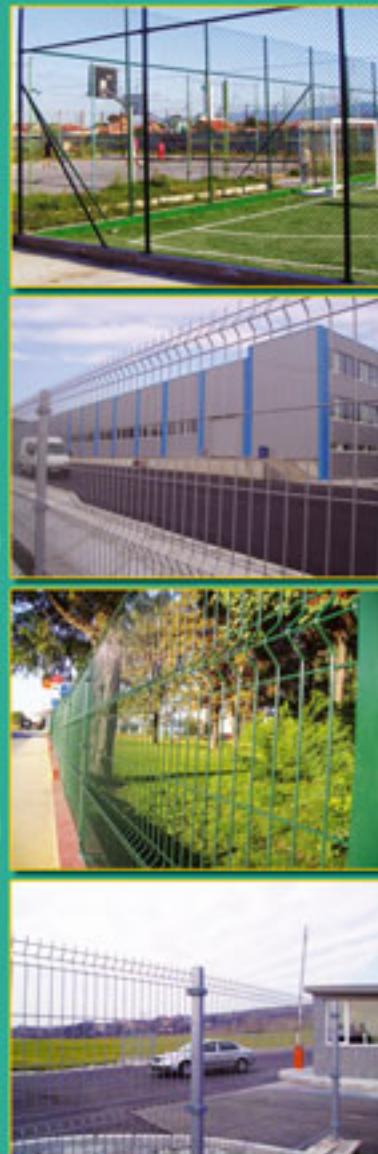
• ПОРТАЛИ

• МРЕЖИ

• ТЕЛОВЕ

• ГВОЗДЕИ

www.ogradi-geopol.com



ОГРАДИ ЗА:

- Промишлени и търговски обекти
- Спортни площадки
- Строителни обекти
- Селскостопански имоти
- Пътища и гори

гр. Парадайз, тел.: 034/447 415
факс: 034/447 416, e-mail: geopol@mail.bg

крито публично пространство ще достига до съседен площад. Ще се използват външни стъклени асансьори, подобно на съседната сграда на Lloyd's, проектирана от същия архитект.

Основният недостатък на този необичаен дизайн е относително малката етажна площ ($84,424\text{m}^2$) за сграда с такава височина (48 етажа). Целта на архитектите е този кос и клиновиден дизайн, който изглежда странно, да има по-малко взаимействие върху защитната обичайна ос (коридор на Виждане) на катедралата „Свети Петър“, когато се гледа от Fleet Street. Голямо внимание е обрнато на дизайна на сградата и как се допълва архитектурата на заобикалящите сгради, особено относно коридорите на видимост към Лондон. Формата е много интересна, когато се гледа под ъгъл, с ясно изразени триъгълни фасади по източното и западното лице. Архитектите са организирали сградата с изчистена визия, а ядрото, „закачено на гърба“, е подчертано в ярко жълто.

Leadenhall Building е с предизвикателна и много сложна конструкция. Тя ще предлага $56\,000\text{m}^2$ първокласни офиси с прекрасна гледка към столицата, разположени на 42 етажа в

заострена, стегната в периметъра конструкция. От архитектурна гледна точка стоманената рамка на конструкцията е видима и поради формата на сградата има изключително трудни толеранси за преодоляване.

Освен уникална структурна форма, сградата предоставя и изключително гъвкаво отворено офис-пространство и дизайн на стоманена конструкция, която включва архитектурни детайли от най-високо качество.

За оптимизиране на голямата колона мрежа с размери $16\text{m} \times 10,5\text{m}$ всички асансьори, стълби и тоалетни са разположени в съседно структурно ядро откъм северната страна, което се свързва с офисите чрез относително тесен достъп. Тази стоманена конструкция е боядисана в жълто. За по-бързо и лесно строителство повечето компоненти за това ядро са предварително изработени във вид на „маси“ – по три за всеки етаж. Стоманената конструкция за всяка „маса“ се състои от основа (nog) и прикачени колони. На работната площадка масите се издигат с кран до съответното им място и се свързват заедно, подобно на леготухли. Всяка „маса“ тежи 40 тона при доставката ѝ на работната площадка. Там ще има 20 пътнически и във товарни асансьора, които се издигат до 200 метра височина в конзолни висящи стъклени шахти.

Поради формата на сградата всеки следващ етаж е по-тесен от предишния с 750mm и изграждането на всеки 4-метров етаж се състои от бетонна плоча с дебелина 150mm върху 700mm готови греди. За по-голяма ефективност се изгражда структурна кухина с височина $2,75\text{mm}$ от перфорирани греди с отвори за аварийни дейности.

Триъгълната геометрична форма на сградата се оформя чрез т.н. мега рамка от стомана, разделена на 8 мега нива. Всяко от тях е високо 28m и се състои от 7 площи (етажи), с изключение на първото, което е от 5 етажа. В средните шест мега

РЕКЛАМА

SA MENT
GROUP OF COMPANIES

Индивидуален подход
Цялостна функционалност
Активност на всеки етап
Ефективност
Ергономичност
Сигурност
Инвестиционна целесъобразност
Естетика и дизайн

**ЗА ЕДИН
СИГУРЕН
СВЯТ!**

у. Боян Даминов 7, ет. 2
тел: 02 975 19 80
факс: 02 975 25 25
е-mail: office@saament-group.com
www.saament-group.com

нива се намират офис-етажите, а на най-горното са разположени 4 етажа с машини и зона с генератори.

Приземният етаж на сградата се нарича „Галерия“ – открито, широко и озелено публично пространство. Два ескалатора в „Галерията“ ще свързват улица Лайдънхол с главните входове на сградата и асансьорите на първия и втория етаж. Третият и четвъртият етаж са „спуснати“ в пространството на „Галерията“, под ниво 5 на конструкцията, което пък е първото ниво върху цяла плоча в сградата. За ниво 5 също се предвижда откъм южната страна да се превърне в 10-метров свободно стоящ навес срещу Вятър над Leadenhall Street.

„Галерията“ ще създаде ново публично пространство в Ситимо и е движител при проектирането и избора на мега рамка“, обяснява Дамиан Елей, Arup Associate Director. Мега рамката позволява да се открие просторен приземен етаж в сградата, а за да се компенсира липсата на странична опора, стоманените колони са подсилени в тази част. Колоните, разположени в приземния етаж, са подсилени с напречни ребра, но внимателно и умело, тъй като изпълняват функция и на архитектурни елементи.

Изграждането на цялата стоманена конструкция е извършено чрез четири куло крана с изключение на 23-метровите колони на „Галерията“, които са монтирани чрез подвижен кран.

Най-голямото предизвикателство за една е как да свържат стоманените профили по практичен начин, така че да е красиво, тъй като цялата стоманена конструкция е видима. Шест елемента се събират във всяка връзка под различни ъгли в мега рамката, а съединенията понасят натоварване от 6 000 тона от минимум три различни посоки едновременно. Решението е да се проектират големи възлови точки 16 – 20 m, с размери 6m x 3m, които да свързват направо елементите на

мега рамката чрез предварително напрегнати болтови съединения. Възловите точки осигуряват геометрично сложни преходи между различните елементи чрез заварени съединения между внимателно ориентирани площи.

Стабилността на мега рамката представлява друго структурно предизвикателство. Тъй като седем етажните модули на мега рамката са толкова големи, колоните изискват допълнителна стабилност. Това се осъществява чрез шеврон или К-укрепителни панели, разположени в най-северните части на източните и западните чети, в крайните части на северните чети и около по-малките противопожарни ядра, разположени в офис зоните.

Изграждането на самата стоманена конструкция изисква стабилност. Без централно ядро, което да осигурява на стоманената рамка стабилност по време на строителните дейности, в средата на рамката е издигнато подсилено стоманено ядро (наречено „здрава кутия“). То трябва да издържи не само на натоварване от Вятър, но и на огромните товари от куло крановете. Тази временна структура позволява стоманената конструкция да бъде изградена около нея и

РЕКЛАМА

www.vasroofing.com

**ИНДИВИДУАЛНИ РЕШЕНИЯ
ЗА ВСЕКИ КЛИЕНТ**

- Проектиране и изпълнение на покривни и хидроизолационни работи;
- Американски безшевни улуци с неограничена дължина;
- Различни ламаринени обшивки, профили и детайли, необходими за цялостно завършване на покрива;
- Търговия с хидроизолационни материали, аксесоари и инструменти.

1373 София, кв. Овча Купел, ул. Месечинка 5, тел.: 02/ 42 111 44, факс: 02/ 42 111 43, e-mail: office@vasroofing.com

осигурява стабилност преди всяко ниво да бъде изградено свободно стоящо чрез колоните на външната мега рамка. Временните работи достигат височина до 14 нива и са демонтирани и използвани отново няколко пъти по време на строителната дейност.

Поради формата на сградата е имало опасност тя да се наклони на север с до 160 милиметра на върха. Това е било коригирано по време на строителството чрез процес, наречен „активно изравняване“, в който диагоналните елементи на мега рамката върху гъба профила са допълнително скъсени, така че да „върнат“ сградата отново в правилната позиция.

Има 11 типа възлови точки, като всеки от тях има различни подварианти в зависимост

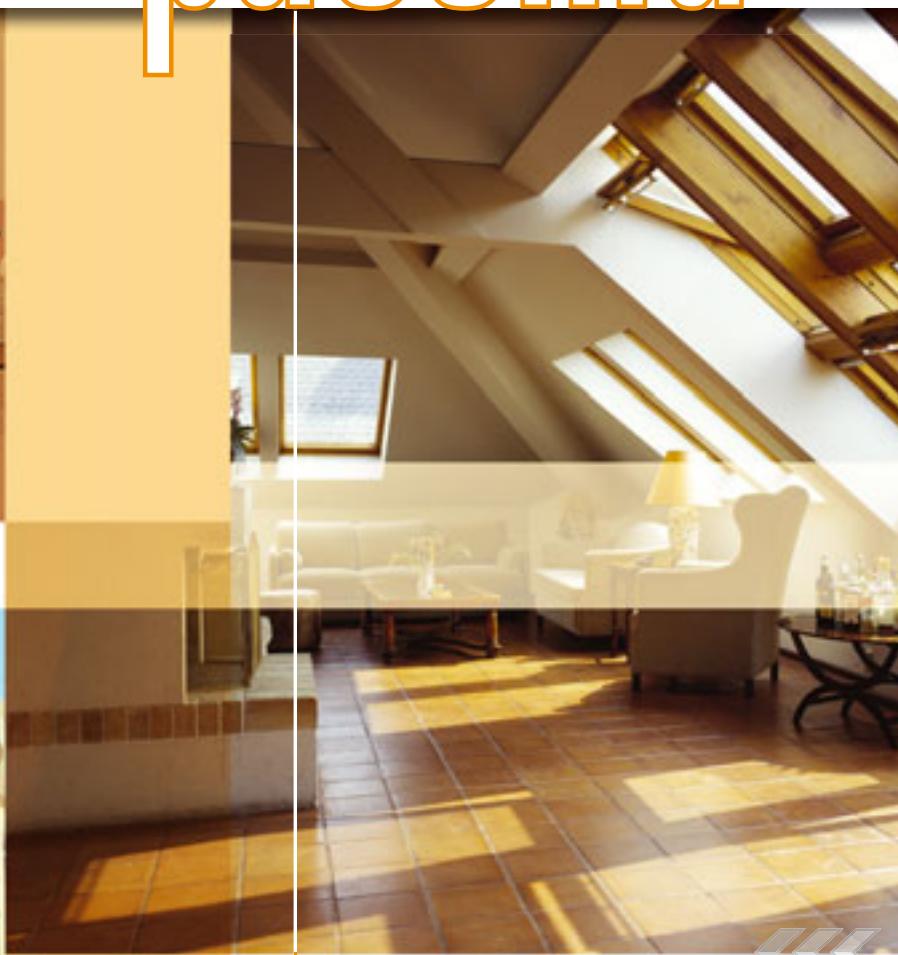
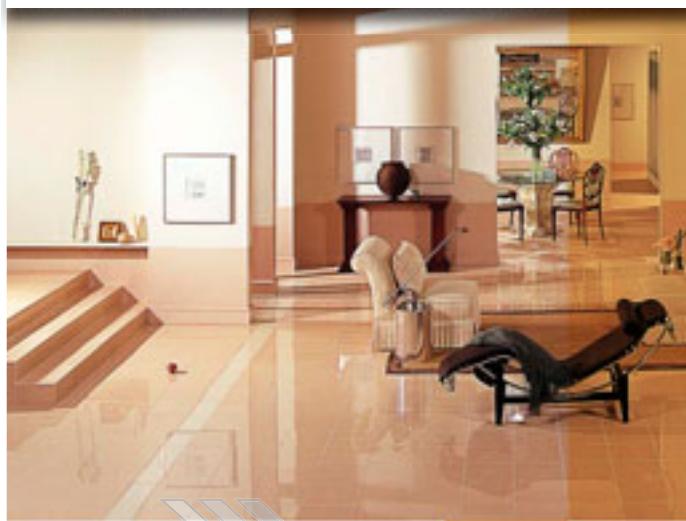
от натоварването, което преминава през съединението. Повечето възлови точки побират шест профila, но някои от тях имат до осем стоманени елемента за свързване. Чрез предварително изработване на възловите точки се отстранява необходимостта от сложно заваряване на работната площадка. Въпреки това някои от възловите точки са отнели повече от 600 човекочаса за изработване. Възловите точки пристигат на обекта и се монтират на място с болтове. Болтите на възловите точки са с висока якосм, предварително напрегната резба до 76mm в диаметър. Съединенията са направени в рамките на профила на частите и пренасят тяхното предварително напрягане върху краищата на частите чрез галванизирани болтови кутии, разположени между фланците на гредите и колоните на основната стоманена конструкция.

Подреждането на възловите точки се определя от основната геометрия на рамката (широкината на частите (профилите) и ъглиите между тях), както и от архитектурното изискване за изграждане на съединенията в рамките на елементите. Някои от най-тежките колони са в заострената част на конструкцията, където се издигат по цялата височина на сградата и понасят натоварване над 50 MN.

Със своята уникална форма и изцяло стоманен дизайн Leadenhall Building се очаква да се превърне в забележителност на лондонското съди и да се нареди до високите емблематични сгради, които са най-много от всички други европейски столици. Тази т. нар. „квадратна миля“ се е развила съществено през последните няколко десетилетия, а в бъдещите планове влиза построяването на още впечатителни сгради, които да подчертаят силуета ѝ.



ДОВЪРШИТЕ АНИ работи



Подови покрития
Мазилки
Сухо строителство
Дограма Шори
Фаянс Теракота
Фугиращи смеси
Бои Лакове Силикони
Инструменти

„Фасада на сезона – Лято 2013“ на Баумит приключи

Пловдивският университет е победител в летния етап на конкурса „Фасада на сезона“. На 1000 студенти, преподаватели и почитатели на фасадата на пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ подкрепиха участието на висшето учебно заведение в летния етап на конкурса на Баумит – „Фасада на годината 2013“. Този голям резултат дава завидна преднина на сградата, която спечели първо място в етапа и се класира за големия финал на конкурса „Фасада на годината 2013“, който ще се състои през март 2014 г. Баумит честити на сградата, както на всички студенти и преподаватели, начело с ректор проф. д-р Козлужков, така и на живущите в сграда на Тенетата, които могат да се гордеят, за пореден път, с красива фасада на университета си.

Обект 11, ПУ „Паисий Хилендарски“ се намира в Пловдив на ул. Цар

Асен 24. Проектант на сградата и заявител в конкурса е ЕР ТЕ КОНСУЛТ с архитект Рагко Тодоров. Изпълнител на фасадата е АЙ ДИ ЕЛ а инвеститор е самият университет. Използваните материали на Баумит са интегрирана топлоизолационна система с крайно покритие Силиконова мазилка.

На второ място с 564 гласа на публиката се класира обект 4 – модерната жилищна сграда Formhouse, ново строителство, намираща се в София. Проектант на сградата и заявител в конкурса е JT Architects с архитект Янина Тарабанова. Инвеститор и изпълнител е Бауформ избрали материали от Баумит – интегрирана топлоизолационна система с крайно покритие Нанопор мазилка.

Трето място в летния етап на конкурса, със 178 гласа на публиката, зае обект 13, Къща за гости "Балкан".



в с. Валевци. Заявител в конкурса, както и изпълнител на фасадата е ВИП Билдинг. Проектант е Архитектурно-строителна асоциация А.С.А. Инвеститор е Панацея комерс. Използваните материали на Баумит са интегрирана топлоизолационна система с крайно покритие Нанопор мазилка.

Баумит България честити на победителите във „Фасада на сезона – лято 2013“ и благодарят на всички осстанали дъванадесет прекрасни фасади за участието им.

Стъклена минерална вата с ECOSE TECHNOLOGY – нова генерация минерална вата!



Кнауф Инсулейшън е компания, която се стреми да постигне във всички аспекти на своята дейност все по-високи нива на устойчивост и грижи за околната среда. Един от резултатите е революционна технология за производството на стъклена минерална вата с ECOSE technology, което прави Кнауф Инсулейшън уникален сред производителите на минерална вата.

ECOSE technology е революционна, нова технология, без формалдехид в свързвашите вещества, създадена от бързообновявящи се органични вещества, вместо химически вещества на петролна основа. Тя използва много енергия в процеса на производството и опазва околната среда. ECOSE Technology е разработена предимно за производство на изолации от стъклена минерална вата, но предлага и потенциални предимства за други продукти, където замяната на свързвашите вещества би била от полза. В резултат на това ECOSE technology на Кнауф Инсулейшън получи престижни сертификати като Eurofins Indoor Comfort Gold, Blue Angel и др. Защо това е важно за бъдещия потребител на минерална вата с ECOSE technology?

За изпълнителите: новата генерация Кнауф Инсулейшън стъклена вата с ECOSE technology има следните предимства по отношение на традиционната стъклена вата: по-приятна е за работа, по-мяка при допир, по-малко щипе, без мирис, лесна е за рязане.

За клиентите - потребители на помещени-

ето, където е използвана минерална вата с ECOSE technology има следните ползи: поборено качество на въздуха в помещението, повишена устойчивост на сградата, намалено отрицателното въздействие върху околната среда чрез намаляване на енергията за производство на свързвашите вещества. Това са убедителни аргументи, защо стъклената минерална вата с ECOSE technology е подходящият избор за изолация в обектите. „Изолация“, защото първата асоциация за минерална вата е топлоизолация, но с използването на минерална вата с ECOSE technology получаваме много повече: звукоизолация, пожарозащита, намалени сметки за енергия, комфортен микроклимат. Основни приложения на продуктите с ECOSE technology, които Кнауф Инсулейшън предлага на пазара „преградни стени“ са: скамни покриви и тавани без отопление. Продуктите на Кнауф Инсулейшън с ECOSE technology имат естествено кафяв цвят – така лесно ще ги различите от другите стъклени вати, които имат традиционен жълт цвят.

Енергиен комфорт и архитектурна свобода с прозорците GENEO от REHAU



REHAU административна сграда - София 1532, Околовръстен път 438, www.rehau.bg

Повече от пет десетилетия Rehau разработва и произвежда профилни системи за прозорци, врати и фасади. Инновативното мислене, близостта до практиката и традиционно високите изисквания към качеството определят машабите на фирмата.

Прозорците с профили GENEO са едно уникално, ориентирано към бъдещето ново-въведение благодарение на високотехнологичния материал RAU-FIPRO.

GENEO прави нещата по-лесни. Благодарение на най-modерните технологии всяка къща се превръща в обект за подражание. С подходящите прозорци през цялата година можете да се наслаждавате на най-високо ниво на жилищен комфорт. Не правете компромис и се доверете на най-добро качество и сигурно бъдеще.

С намаляване на ресурсите и постоянно покачване на цените на енергията нуждата от прилагане на енергийно ефективни решения при прозоречните систе-

ми е тема, която не трябва да се подценява. GENEO спестява енергия и пари. Революционният високотехнологичен материал RAU-FIPRO позволява на профилите GENEO да достигнат изолационни стойности до $U_f = 0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$. В комбинация с троен изолационен стъклопакет прозорците от профили GENEO достигат най-високи стойности на топлоизолация, които са достатъчни за покриване на критериите при строителството на пасивни сгради.

Собственият Ви дом е мястото, където можете да се оттеглите на спокойствие. Шумът отвън със сигурност няма да Ви обезпокоява. С GENEO безпроблемно ще задоволите Вашите нужди за изолиране на шума отвън. Системата безпроблемно покрива най-високия клас на звукоизолация Клас 5 без да се нарушават топлоизолационните й качества. С GENEO можете да определите нивото на звукоизолацията на Вашите прозорци,

съобразена с Вашите лични изисквания. Прозорците от профили GENEO са толкова стабилни, че дори без стоманена армировка издържат успешно тестовете срещу взлом на института ift Rosenheim – клас на защита WK2 (използване на отвертки, клаещи, клинове). По този начин ни предоставят подобрена сигурност при максимална топлоизолация. С използване на стоманена армировка се постига максимална степен на защита WK3 срещу използване на тежки инструменти като например кози крак.

Възползвайте се от предимствата на уникалния прозоречен профил GENEO и приспособете енергийния баланс на Вашия дом към изискванията на бъдещето.

 **REHAU**[®]
Unlimited Polymer Solutions

Продукти за Възстановяване на Бетон CreteoRepair от ROFIX

Всеки от нас е виждал грозната гледка от рушащо се бетонно покритие или оголени, ръждиви арматурни жлеза, стърчащи от колони или тераси. Но на какво се дължи повреждането на бетона? Изследванията показват, че основната вина носят неправилна консистенция (твърде висок водоцементен фактор) или лоша обработка на пресния бетон. Добре обработеният бетон има алкално pH от около 12,5.

Поради противачащи химични реакции с CO₂ от въздуха, с течение на времето във външния слой на бетона то пада на около 9. Този процес се нарича карбонизация на бетона. При достатъчно покритие от бетон арматурата лежи в районите с висока алкалност и това я защитава от корозия. Когато бетонът е при-



готвен с твърде много вода или покрите на арматурата е недостатъчно, фронтът с понижено pH достига до мястото, където лежи армировката и спомага за корозирането ѝ. Ръждатата, в сравнение със стоманата, има в пъти по-голям обем, оказва голям натиск върху бетонното покритие и то се отцепва, а арматурата остава оголена.

ROFIX системата за възстановяване на бетон осигурява замяна на повредения слой, защита на бетонната повърхност от вредни влияния, забавяне на карбонизацията, както и високо сцепление между заместителя и стария бетон. Първият продукт от системата е CreteoRepair CC 170 (BHB). Той служи едновременно и за свързващ мост и за анткорозионно

покритие на арматурата. Следващият продукт е CreteoRepair CC 135 HS – груб бетонозамествител. Прилага се там, където липсващото бетонно покритие достига до 5 см дебелина. За завършващ слой се използва фин ремонтен разтвор CreteoRepair CC 105 HS.

С продуктите от тази система се осигурява повърхност с якост на натиск над 35 N/mm², устойчива на сулфатна агресия и атмосферни влияния. Те са подходящи както за ръчна така и за машинна обработка, което спестява време и персонал при възстановяване на бетонно покритие на по-големи площи.

За визуално оформление на вече обработените площи и допълнителна бариера за CO₂ служи защитната боя за бетон PE 326 PROTEKT C (BSF). Тя при покрива пукнатини и се предлага в различни цветове.

VELUX: 10 години пълна продуктова гаранция при закупуване на комплексно решение



Комплексните решения от VELUX се доказваха през последните 2 години като чудесен удобен начин да си спестите време при планирането

на поставяне на покривни прозорци, като елиминират възможността да забравите нещо.

Всяко от трите решения съдържа няколко елемента, необходими за максимален комфорт във всеки нов или ремонтиран дом:

- покрiven прозорец - различен модел за всяко Решение, със специфични характеристики и функции
- обшивка - изработена от алуминий, осигуряваща сигурна връзка с покрива и възможност за правилно оттичане на дъждовната вода
- термоизолационен комплект - за сигурен

монтаж, допълнителна термо- и хидроизолация и 10 години гаранция. Вместо стандартните 5!

- слънцевзащита - вътрешна щора, външен сенник или външна ролетна щора - множество варианти за контрол на светлината и топлината

Решение БАЛАНС е готово базово решение за всички сезони, с баланс между цена и качество. Съдържа базов клас покрiven прозорец VELUX (GZL) в естествения цвят на дървото, с централна ос и удобна горна дръжка за управление. Стъклопакетът е със закалено външно стъкло. Решението включва вътрешна затъмнителна щора (може да бъде заменена с друга) и външен сенник, за контрол на светлината отвътре и на топлината отвън.

Покривните прозорци VELUX, включени в Решение ДИЗАЙН, са от по-висок клас - Комфорт, с модерна и елегантна визия. Те са с централна ос, удобна горна дръжка, голям вентилационен отвор и са в естествения цвят на дървото (GGL) или с бяло полиуретаново покритие (GGU). Вътреш-

ното ламинирано стъкло на стъклопакета гарантира допълнителна безопасност. Сънцевзащитата вътрешна щора и външен сенник, за контрол на светлината и на топлината. Това решение може да бъде надградено с добавяне на дистанционно управление.

Решение ИНОВАЦИЯ включва интелигентните прозорци VELUX INTEGRA®, управляеми дистанционно със система io-homecontrol®. Активен контрол на микроклиматата чрез програмирано отваряне и затваряне на прозорците и щорите. Сензорът за дъжд се задейства при първата капка и затваря прозореца. Включението в решението прозорци са от клас Комфорт, в естествения цвят на дървото (GGL Integra®) или дърво с бяло полууретаново покритие (GGU Integra®), с ламиниран стъклопакет и голем вентилационен отвор. Предложената слънцевзащита е външна ролетна щора с електрическо управление за оптимален контрол на топлината и светлината.

Пълна информация за гаранционните условия може да намерите на www.velux.bg

Трета генерация задвижвания за гаражни врати от Hormann

Задвижванията за гаражни врати SupraMatic и ProMatic, както LineaMatic и RotaMatic, разполагат с уникалната дистанционна система на Hormann. Бързото задвижване SupraMatic 3 е много по-функционално от предишния модел. Всяка функция се активира с леко докосване. Разходът на енергия в режим на готовност е намален до 1W. При три задвижвания дневно прави икономия от 3 евра годишно по цената за Германия. Чрез новия начин на сигнално насочване предавателната система е по-устойчива срещу смущения и при това по-надеждна. Hormann BiSecur когато предавателният сигнал с AES-128-Bit-шифтуване, което се ползва например и в он-лайн банкирането. Клиентите могат да бъдат сигурни, че никой няма да има достъп чрез радиосигнал до гаража. С ръчния предавател HS 5 BS, само с едно натискане на бутон, установявате по цвета на LED-индикацията позици-

ята на вратата. Съществува функция за копиране на радиопредавателния код от един приемник на друг. Това важи не само за новите, но и за старите модели предаватели и задвижвания. Всички нови модели подлежат на универсална настройка и с тях могат да бъдат настроени задвижвания, произведени от 2005 до 2011 г. Hormann настройва своята програма ръчни предаватели за задвижвания според най-новите стандарти.

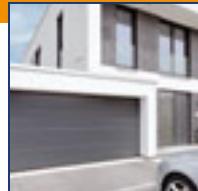
Нов дизайн на гаражни врати:

Както дълготрайността, сигурността, комфорта и топлоизолацията, така и дизайна на гаражните врати е от съществено значение. Специално за това Hormann разработи нов метод за отпечатване, който осигурява абсолютно детайлно покритие на повърхността Duragrain на гаражните секционни врати. Този иновативен метод за обработване на

повърхности е нов и може да се намери само при Hormann – структурата се изгражда чрез многослойно отпечатване, след това се нанася лак и накрая – окончателен запечатващ слой на повърхността. Високоустойчивата срещу надраскване и сълнцезащитна Duragrain от Hormann за гаражни секционни врати и съседни врати ще се предлага в 24 декора от есента на 2013 г. New Silkgrain, за гаражни и странични пешеходни врати с M- и L-линии, сменя повърхността с гладка и фина структура, изключително устойчива срещу надраскване. Особено изящно изглежда повърхността New Silkgrain в новия тъмно антрацитен тон „титан“, който Hormann предлага на същата цена като „бяло“ RAL 9016. Освен „титан“ и „бяло“ RAL 9016, повърхността New Silkgrain се предлага в още петнадесет цветни разновидности.



HÖRMANN
ВРАТИ ЗА ДОМА И ИНДУСТРИЯТА


Новите повърхности
Duragrain и New Silkgrain:
Повече разнообразие в дизайна за гаражни секционни врати благодарение на новия метод за отпечатване. За инвестиатори, които предпочитат изчистената линия, но също така и разнообразието, Hormann предлага решение за повърхността Silkgrain.

Хорман България ЕООД
София, кв. Казичене - п.к. 1532
Западна промишлена зона
ул. Фарма парк № 19
тел: +359 2 943 4224
факс: +359 2 944 1932
e-mail: info.sof@hormann.bg
internet: www.hormann.bg



Hörmann промотира трета генерация задвижвания за гаражни врати
SupraMatic и ProMatic, както LineaMatic и RotaMatic разполагат с уникалната дистанционна система на Hörmann. Ръчният предавател, модел HS 5 BS, с функция BiSecure, е получил през 2012 г. престижната награда "red dot design-award" за дизайн и функционалност.

Лесно програмиране:
Новият SupraMatic 3 се управлява изключително бързо чрез своето двойно седем-сегментно контролно табло – около 50% по-бързо от задвижванията на другите производители.

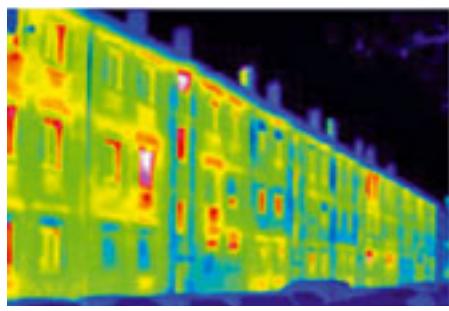




РЕКЛАМА

Съвременни методи за определяне топлинните загуби на сградите

Автор: инж. Горан Пролич, Knauf Insulation Белград



В настоящата статия ще се запознаем с методите за определяне на топлинните загуби на сградите; преди всичко ще се занимаваме с откриване на загубите чрез термографско заснемане, както и с определяне на въздухопроницаемостта през сградата, най-вече проверявайки колко добре уплътнени са прозорците и вратите на външните стени.

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТОПЛИННИТЕ ЗАГУБИ

Всички сигурно сте виждали термографски снимки като тези снимките по-долу. Накратко ще обясним по какъв начин се правят и какво в действителност показват те. Термографията за определяне на загубите на топлина датира от 60-те години на миналия век и е много важна, тъй като е безконтактен метод и не пречи на никакви процеси, нито изисква физически контакт с третираната основа. Инфрачервената камера се състои от: обектив (ула-

вя лъчението), филтър (пропуска лъчението при определена дължина на вълната), детектор (възпроизвежда лъчите в електронен вид) и монитор (за показване на термовизионните снимки, т.е. термограмата). Различните цветове, които виждаме на термограмата, показват къде има топлинно излъчване (по-светлите цветове – по-голямо излъчване). Във времена, когато знаем, че за отопление на обекта се изразходва над 40% от цялата енергия, много важно е да се определи къде и по колко енергия се губи през сградната обвивка. Освен това самите инфрачервените камери ежедневно се усъвършенстват, а и цените им падат.

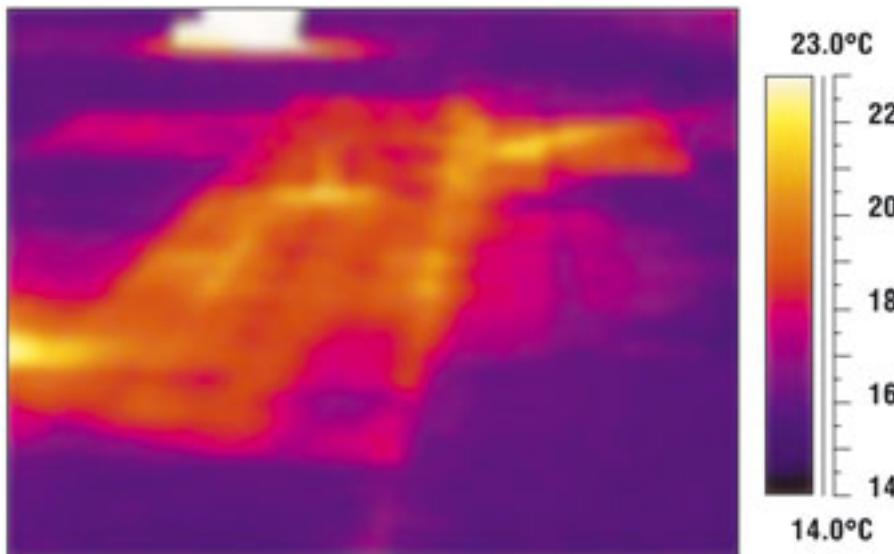
Термографското заснемане на обектите с цел определяне на енергийните загуби се извършва в рам-

ке на две фази на проекта. Първото заснемане се прави по време на изработването на проекта за саниране (определят се местата за саниране на фасадата, прозорците, вратите, покрива), а второто е след приключване на санирането, за да се потвърди, че обновяването е приложило успешно.

Голяма полза от инфрачервената камера и снимките, които тя прави, можем да имаме и когато търсим проблем по сградната обвивка, който не може да се открие по друг начин освен чрез разрушаване. Ще илюстрираме това с пример следващото изображение. Става дума за снимка от покрива на обект, при който проблемите не могат да се забележат отвън. Инфрачервената снимка обаче ни показва, че в покривната конструкция е проникнала вода, и още по-важното – насочва ни къде възможност е проблемът.

Много важно е по някакъв начин инфрачервените фотографии да





се интегрират с реалния модел на обекта и тези данни да се съхранят по адекватен начин, но повече по тази тема можете да прочетете в текста в картотеката.

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ВЪЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТТА ПРЕЗ СГРАДНАТА ОБВИВКА

Винаги се стараем всички елементи по външните стени (преди всичко прозорците) да са добре уплътнени, за да не се губи и пилеетоплена от отопляемото помещение в сградата. До преди няколко години подобно изследване за един апартамент изискваше много обемиста и сложна апаратура, докато сега има

много възможност много бързо и просто да проверим нивото на герметизация на помещението. На снимките можете да видите по какъв начин се прави това – с помощта на мощен вентилатор, монтиран на подвижна рамка на входната врата, се създава налягане от 50 Pa, а на цифровия екран се отчита каква е кратността на въздухобмена за час (т.нр. Blower door test). В примера от снимката за едно помещение получихме кратност на въздухобмена 25! Разбира се, откриваме „виновника“ за този толкова лош резултат – един прозорец, който не може да се затваря напълно, което впрочем показва и снимката от инфрачервената камера.

Накрая – надявам се, че този текст поне малко е доближил споменатите съвременни методи за отчитане на загубите до всички нас; надявам се също, че снимките, съответно замерванията, са много полезни за оценка и подобряване на енергийната ефективност. Този път от един друг щъръл.

ПРЕСТИЖ ЗА СТРОИТЕЛЯ, УЮТ ЗА ДОМА

КОНТАКТНА ФАСАДА С КАМЕННА МИНЕРАЛНА ВАТА

Умна фасада с Кнауф Инсулейшън

Вложението в енергоефективност е една от редките инвестиции, която напълно се изплаща в рамките на 5-7 години и чувствително облекчава бюджета на домакинствата. Контактната фасада е вид топлоизолационна фасадна система, при която изолацията се поставя от външната страна на стените. Изолационният материал е от изключително значение за качествата на системата. Най-удачният избор е **каменна минерална вата FKD-S на Кнауф Инсулейшън**, както за ново строителство, така и за стари сгради без топлоизолация. **Каменната вата FKD-S** създава естествен микроклимат и има значителни предимства пред материалите с органичен произход (EPS, XPS):

НОВО!

калкулятор
на разходите
за енергия

Знаете ли, колко пари харчате за енергия?
А колко от тях може да спестите?



Хайде да пресметнем заедно
www.fasadna-izolacia.com

knaufinsulation

Време е да пестим енергия

РЕКЛАМА

- ▶ **естествен материал, изключително устойчив**, не променя характеристиките си с времето (като EPS например)
- ▶ **топлопроводимост** - еднакви показатели с EPS и XPS
- ▶ **звукозолация от външни шумове** (като EPS и XPS не притежават)
- ▶ **паропропусклив материал** - каменната вата има μ -стойност 1,1 (за въздух $\mu = 1$, за EPS $\mu = 30-40$, а за XPS $\mu = 70-200$) - което е от съществено значение за комфорта в сградата
- ▶ **пожарозащита** - негорим материал (за разлика от EPS), важен стандарт, особено за обществени сгради

www.knaufinsulation.bg

РЕКЛАМА

Креативният интериорен дизайн има нужда не само от цветове

Качественото боядисване играе важна роля за модерният вид на интериора. Всяко боядисване поставя свои собствени и съвсем различни изисквания.

Дисперсионните бои ТЕРАФЛЕКС® предлагат подходящия инструмент под ръка - независимо от това дали се търси най-високо качество на боядисваната повърхност или икономичността е поставена на преден план. Независимо дали става въпрос за здравословна поносимост или механична натовареност.

Всички бои са с добре изразена, изключително фина и равномерна структура с копринено усещане на цвета. Устойчиви са на старение, не пожълтяват и не променят цвета си. Предлагат се готови за употреба, предварително оцветени в богата гама от цветове. Безвредни и без мирис, несъържащи разтворители и омекотители, боите ТЕРАФЛЕКС® гарантират както здравословен начин на живот, така и нанасяне и работа с тях без опасности за здравето.

Високоновативни специализирани приложения

МАРИСАН е производител, който постоянно се стреми да задоволи потребностите и нуждите на потребителите от високотехнологични продукти и системи. Следваïку структурно тази своя политика и в отговор на пазарното търсене, компанията разшири своята продуктова гама с три нови професионални интериорни вододисперсионни бои под марката ТЕРАФЛЕКС®. Иновативните им и високотехнологични формули осигуряват не-

повторим краен ефект в приложението, които са специализирани и гарантират високо и безкомпромисно качество.

структурата за боядисаните повърхности.

Вторият нов член на продуктovото семейство на МАРИСАН е ТЕРАФЛЕКС® AQUARELLE PROTECT. Слоят, който този продукт създава, е водонепроницаем. Същевременно обаче той позволява на стените да „дышат“. По този начин ТЕРАФЛЕКС® AQUARELLE PROTECT е способен да разреши проблемите на влажните и мокри помещения и така да ги предпази от проникване на влага и от появя на мухъл и плесен. Можем да използваме тази боя за: кухни, бани, килери, перални и избени помещения, както и за всички останали обекти, които имат високи хигиенни изисквания.



Първият от тях е ТЕРАФЛЕКС® VISION PREMIUM. Това е професионален лакекс, който отговаря на изискванията на потребителите за лесно и качествено нанасяне. Тази боя притежава гъвкава и изключително важни характеристики: покривност клас 2, съгласно БДС EN 13300 и устойчивост на мокро трение клас 2 по смисъла на ISO 11998. Този индустриски химикал е особено подходящ за боядисването на помещения с високо експлатационно натоварване и нужда от интензивна поддръжка - офиси, обществени сгради, хотели, търговски центрове. ТЕРАФЛЕКС® VISION PREMIUM е добре изразен и осигурява копринен цвет и изключително фина и равномерна



Третото иновативно решение е ТЕРАФЛЕКС® AQUARELLE SNOW-WHITE. Този лакекс осигурява на боядисаното помещение сияйно-снежна белота. След употребата на продукта, вие можете да сте сигурни, че белият цвет ще бъде запазен във времето. Адхезията към основата на ТЕРАФЛЕКС® AQUARELLE SNOW-WHITE е изключителна. Това позволява на лакекса да бъде нанесен безпроблемно над стара вододисперсионна боя.



Колекцията Connect – изборът на архитекти и дизайнери

От десетилетия марката Ideal Standard е предпочитана от видни архитекти и строителни предприемачи за създаването на изключителни бани и санитарни помещения в сградите по цял свят като офиси, хотели, болници, училища и детски заведения, търговски центрове, стадиони и разбира се, жилища.

Продуктите на Ideal Standard са създадени от водещи индустриални дизайнери, чиято елегантност и техническо изпълнение е без конкуренция.

Ideal Standard създава продукти, ръководейки се от специфичните изисквания в строителството, като предлага решения за всяка баня и санитарно помещение във всякакъв тип сграда, навсякъде по света.

Ориентиран към потребителя дизайн е в сърцевината на подхода на Ideal Standard при разработването на продукти, подкрепен от дълбокото разбиране за ергономията в банята. Основната цел е да помага на хората да създават своята идеална баня.

Последният голям проект за Ideal Standard е съвместно с Morrish Builders' Англия,

които избраха колекцията Connect Space за обзавеждането на 70 къщи. Ideal Standard е предпочтеният партньор, защото отговаря на предизвикателството да превърне малки и несъразмерни пространства, неизползвани ниши и тъгли в красиви пространства заради своята богата гама от иновативни решения - керамични изделия, вани, смесители и места за съхранение на вещи.

На серията Connect се довериха още строителните предприемачи на хотел Suhl (Германия), проект Пирин Голф, Зала 2 на НДК, хотел Амелия (КК Албена), хотел Мазалат (Севлиево).

Разбирането на Ideal Standard е, че банята трябва да посреща разнообразни нужди в модерното домакинство. Тя може да е оазис за релакс, място за тонизиране, пространство за трансформация и дори място за игра.

Именно това разбиране за множеството роли на модерната баня е в основата и на колекцията Connect Space, която разширява и обогатява серията Connect на световнопризнатия британски дизайнер Робин Левин.



A
BEAUTIFUL
USE
OF
SPACE

www.idealstandard.bg

www.blog.idealstandard.bg

www.facebook.com/ideal.standard.bathroom

Техносим непрекъснато актуализира и развива продуктите си линии

Разговор с г-н Петър Калоянов, мениджър „Бизнес стратегии и развитие”, Балканстрой Груп Холдинг



Г-н Калоянов, бихте ли споделили с нашите читатели кои са новостите около дейността на Техносим – нови проекти и инициативи?

Въпреки че вече беше отразена медийно, отново ще спомена благотворителната кампания, която провеждаме съвместно с БЧК, която продължава и в момента. Продължаваме от всяка продадена керемида да спестяваме средства за децата по програмата „Топъл обяд“. Още през първия месец на кампанията бяха събрани пари за около хиляда обяда. Имаме амбиция да разширим гарителската кампания, като включим и други продукти на Техносим – павета, бордюри и гр.

Целенасочено избрахме да подкрепим кауза, която не е свързана със строителството, защото, като част от групата Балканстрой, ние сме поели инициативата да подпомагаме българското общество, да бъдем социално отговорни. За в бъдеще, всяка година ще подкрепяме различна кауза на БЧК.

Друга новост в работата ни е проектът, който разработваме съвместно с Фиброн – системата за покриви TERMOROOF. TERMOROOF е цялостна, сертифицирана система за покрив. Това е един продукт, който

комбинира в себе си скрата за керемидите, изолацията и самата керемида, защото плочите TERMOROOF осигуряват едновременно топлоизолация на покривната конструкция и същевременно играят ролята на носеща поставка за нареjdане на керемидите.

В системата се включва иновативна формована EPS плоча TERMOROOF, плочи FIBRANxps или FIBRAngeo и бетонови керемиди Техносим. Продуктът е все още малко познат на българския пазар, но считам, че бързо ще се популяризира и ще намери своите клиенти. Засега продуктът се приема много добре. Освен това, има много предимства. Плочите TERMOROOF се отличават с бърз и лесен монтаж. Липсват дървени летви и подкеремидено паропропускливо фолио. Плочите осигуряват постоянна вентилация на покрива; няма термомостове. Подходящи са както за покриване на нови покриви, така и за препокриване на стари. Продуктът също така има и голяма дълготрайност. Това покритие предпазва покривното пространство от прегряване и охлаждане, предотвратява течове.

Какво е специфично в производството на керемидите от Вашата производствена гама, на какви съвременни технологии и автоматизирани линии разчитате в работата си?

Производствената линия на керемидите е шведска, на производителя ABECSE AB. Тази производствена линия има голям производствен капацитет – над 24 000 керемиди на ден.

Всички продукти на Техносим се произвеждат съгласно изискванията на Европейските продуктови стандарти, хармонизирани с българското

законодателство. Продуктите са тествани в сертифицирани лаборатории, деклариращи съответствието им със стандартите БДС EN 1338/ 1339/ 1340 за настилките и бордюрите и БДС EN 490 за керемидите.

Непрекъснато се извършва актуализация на рецептите. Разполагаме със собствена лаборатория и ежедневно правим тестове на нашите продукти, за да гарантираме качеството им. Всички наши продукти се предлагат на пазара с максимално ниво на защита и гарантирано качество за мразоустойчивост, водопогълщане, водопроникливост, чупливост, издръжливост, износоустойчивост и редица др.

Характерно за керемидите и покривните елементи от бетон е фактът, че се обработват с допълнително второ покритие.

Бихте ли споделили някои бъдещи планове, свързани с развитието на фирмата?

В момента сме в процес на производствено развитие. В краткосрочен план сме планирали няколко подобрения на линията ни за керемиди. Работим по няколко продукта от по-висок клас, като се надяваме да стартираме тяхното предлагане до края на годината или началото на следващата.

Непрекъснато правим проучвания за разширение на производствените ни линии. Имаме намерение да развием и предложим още няколко цялостни системни решения. Ще насочим усилия и в глобяемото строителство. Искаме да популяризирате пасивното глобяемо строителство. В тази сфера ще можем да вложим и много от нашите материали.

**плати 3
вземи 4**



лепила и шпакловки
за топлоизолация

Промоцията важи при покупка на три продукта от едн вид
до 31.10.2013г. или до изчерпване на наличните количества.

Сдружение
ТОПЛИВО
СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ

Искаме партньори, а не доставчици и клиенти

Разговор с г-н Веселин Недев, Управлятел на фирма Недев



Г-н Недев, тази година Вашата фирма празнува 20 годишни юбилей. Разкажете повече за дейността на фирмата през годините?

Началото е поставено от баща ми Жеко Недев през 1993 г. От възникването си фирмата се занимава основно с търговия на евро, дейност, появила се като продължение на опита му, натрупан преди в същата сфера. През цялото ѝ съществуване съм заемал различни позиции, като последните пет години съм управител. След натрупания опит в търговията решихме да се насочим и към производство. Първоначално на оградни мрежи, впоследствие предприехме предизвикателството да организираме и едно съвсем самостоятелно звено - цех Улуци и елементи за покривно отводняване. Оборудването на цеха е направено изцяло със собствени средства. За съжаление средствата по Европейски програми, въпреки нашите опити, не достигнаха до нас.

Най-новото ни начинание е откриването през 2013 г. на логистичен склад на фирмата в град София. Пристигаше ни на пазара в региона повече от четири години наложи тази стъпка. В него поддържаме на-

личности на всички изделия, които произвеждаме. Освен нашите производствотва, там се предлагат и други стоки от голямата номенклатура, с която работим. Представени са и много от артикулите на други фирми – производители и вносители, чийто дистрибутори сме и с които имаме изградени много добри партньорски отношения. Нац-общо казано, в този склад са представени въвете ни основни дейности – производство и търговия на евро. В момента се изгражда логистичната мрежа на района, нови направления, структурно спазвани графици на обслужване, точност на доставките. Складът е разположен на 650 кв.м. площ. Намира се в кв. Орландовци на територията на бившия Хладилен завод.

С цел достигане по-близо до клиентите участвувахме в няколко изложения на Международен технически панаир – Пловдив. През 2011 година завоювахме отличието „Златен медал Пловдив 2011“ за Системата елементи за покривно отводняване от пластифицирана ламарина. Включихме се и в изданията на Строителна седмица, организирана от Интер Експо Център София.

Фирмата се оформи като сериозен логистичен партньор за Южна България с изградена транспортна схема. Координацията между различните звена е сложна. Фирмата ни се намира в процес на изграждане на структура.

Тук е мястото да спомена, че разполагаме и с магазин, чиято цел е да обслужва клиентите на дребно в град Хасково. В него работи един сплотен екип, чиято цел е всеки клиент да бъде обслужен максимално компетентно и бързо. Има обособена и зала, предлагаща голямо разнообразие от осветителни тела.

На какво разчитате, за да се развивате непрекъснато и да сте успешни

на пазара през годините?

Провеждаме много активно срещи с нашите доставчици и клиенти. Държавата ни е прекалено малка, за да разглеждаме хората, които идват при нас, като клиенти. Трябва да ги виждаме като партньори. Съответно, очакваме и доставчикът да вижда нас като партньор. Ние трябва, усъвършенствайки себе си, да направим тази стъпка с клиентите и доставчиците си, за да можем съвместно да работим в един екип.

Основна черта на фирмата, която през годините сме се старали да поддържаме, е коректността.

Как ще отбележите фирмения юбилей? В тази Връзка, бихте ли казали за някои новости или инвестиции във фирменията дейност?

Мислим да го отбележим като семеен тържество. Ще бъдат поканени наши партньори и всички служители със семействата си, тъй като ние сме едно голямо семейство.

Искаме да инвестираме в нови производствотва и машини, но не знаем защо европейските средства по програми не могат да достигнат до нас.

В заключение, към какво ще се стремите в бъдеще? В този ред на мисли, какви са очакванията Ви за развитието на фирмата?

Що се отнася до нашата фирма през следващите години залагаме на личностното развитие и израстване на служителите ни. Резултатите ще бъдат следствие на това. Това казвам и в разговорите си с всички свои служители: „Ако човек израства духовно, той несъмнено ще израстне и професионално. Ние трябва да вярваме и да си повярваме.“ Бъдещето е в придобиването на повече мъдрост, така нужна ни за вземането на верните, правилни и точни решения.

Индустриални подове

Бетонът се явява основният материал за изпълнението на индустриалните подове. Но освен качеството и състава на бетона, от голямо значение за качествената експлоатация на индустриалните подове са и правилното им проектиране и изпълнение. Подовете са едни от сравнително най-натоварените елементи в една сграда. Затова при промишлените подове е важно да се подбере правилната конструкция на пога, за да може да се отговори на изискванията, предявени към дадения обект. Индустриалните подове, за разлика от тези в жилищните сгради, са изложени на големи механични натоварвания и други различни въздействия като температура, химическа корозия и др. Затова и към финишните покрития на промишлените подове се подхожда с голямо внимание.

ТЕКСТ СТРОИТЕЛИ

Индустриалните подове сами по себе си представляват подове, чиято основа е бетонов под, но за разлика от циментовата замазка, този вид подове притежават по-голяма здравина и експлоатационен живот. В зависимост от изискванията в конкретния случай за горен слой се изпълнява бетонно или полимерно покритие. Бетонните подове най-често са основа за различни подови настилки: полимерни, рулонни, на плоскости и др. Те отстъпват на промишлените подове по външен вид, дълготрайност, устойчивост на ударни и химически въздействия. Понастоящем, широко приложение намират бетонните подове с усилен горен слой. Подовете са лесни за инсталация, имат висока механична устойчивост, не се износват и се отличават с дълготрайност. Такава тенденция се наблюдава при логистични центрове, производствени помещения и други обекти с интензивен човеко-поток или натоварване

от машини и оборудване.

Полимерните разливни подове са на практика един безшевен полимерен слой, който се изпълнява над основата (бетонната плоча). Полимерните подове се различават в зависи-

РЕКЛАМА ▾

ТОПЛОИЗОЛАЦИОННИ СИСТЕМИ С ЕВРОПЕЙСКО ТЕХНИЧЕСКО ОДОБРЕНИЕ

СИСТЕМИ ЗА ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ Европейско Техническо Одобрене

www.terazid.com

мост от виса на свързващото вещество и могат да бъдат полиуретанови, епоксидни или епоксидно-уретанови. Голямото разнообразие от варианти на полимерни покрития позволява да изпълнят най-различни погодбе със зададени всякакви характеристики и експлоатационни качества. Полимерните погодбе притежават висока якост, устойчивост на удар и механични натоварвания, химическа устойчивост и надеждна адхезия към бетонната основа. Могат да издържат и на температурни въздействия.

Видове промишлени разливни погодбе

Тънкослойните полимерни погодбе (с дебелина на покритието до 0,5 милиметра) са идеални за индустриски погодбе със средно натоварване. С тяхна помощ се предотвратяват запрашването на бетоновите погодбе, осигурява се защита на бетоновите и циментови погодбе от агресивна химическа среда и се прилага завършен декоративен външен вид на погодбите.

Полимерните погодбе с дебелина на покритието до 10 милиметра имат по-голяма здравина и издръжливост, което се постига чрез добавянето към покритието на кварцов пълнител с подходящ фракционен пълнител. Такива полимерни погодбе са препоръчителни за помещения с високи механични и ударни натоварвания, а също така и за такива обекти, където има забиши изисквания към износустойчивостта на покритията. Разливните полимерни погодбе не се пропрират, не са хълзгави, лесни са за поддръжка, имат естетически вид и са с изключително дълготрайно покритие.

Епоксидните погодби настилки са най-разпространените вид полимерни саморазливни погодбе. Покритията на основа епоксидни смоли са широко използвани в промишлено-

то и гражданското строителство поради възможността да им се придават различни експлоатационни характеристики, поради тяхната екологичност, устойчивост и лесна поддръжка.

Съвременните достижения в областта на полимерната химия спомагат да се изменят изцяло и то в широк диапазон свойствата на епоксидите. Вече има епоксидни погодбе с повищена еластичност и скорост на полимеризация (втвърдяване). Най-новите разработени епоксидни покрития на водна основа имат добра паропроницаемост и съответстват на последните тенденции за опазване на околната среда. Най-голямо приложение епоксидните смоли намират в производствените помещения (напр. предприятия от хранително-вкусовата и химическата промишленост), в складове, в паркинги и гаражи.

Епоксидните погодбе са абсолютно безвредни за здравето, не съдържат токсични съставки, нямат мирис. Заради своята хигиеничност, високи естетически свойства и лесно обслужване този вид погодбе са подходящи и за болници, училища и детски градини.

Подготовка на основата

Основното предназначение на бързоизвършващите вещества в състава на основата е подготовката на погодба, която може да бъде от различни материали (бетон, дърво, гипс) за последващото изпълнение на погодбата настилка. Изравняващите замазки и саморазливните погодби се използват за крайната обработка на погодба и в някои случаи за грубо подравняване на основата.

Има редица преписания за нанасянето и условията на втвърдяване на сместа. Температурата на бетона не бива да е по-малка от 5-10°C. Основата трябва да бъде суха и стабилна, без обрушвания. Изискванията към повърхностната якост е тя да бъде поне 10-15 MPa. Основата се почиства щателно от прах, следи от вещества, които биха компрометирали сцеплението. Изчистената основа се обработва с грунд, който осигурява добра адхезия, предотвратява образуването на меухречета и ограничава абсорбцията на вода от положената смес. Преди нанасянето на финишното покритие грундът трябва да изсъхне и добре да се абсорбира в повърхността.

За изпълнението на бетонния погод могат да се използват различни класове бетон. Класове като B20 и B25 се използват в жилища, офиси, обществени сгради и складове с очаквани товари в рамките на 250-300 килограма на



квадратен сантиметър. Всички пукнатини и нарушения в основата трябва да бъдат запечатани. Повърхността се навлажнява с вода, а за много порести или суhi повърхности тази процедура се повтаря. При изравняването на големи площи промишлените подове се препоръчва бетонът да се напръсква с вода на всеки 8 часа. Обикновено, бетонната повърхност е готова за следваща обработка след 48 часа. При необходимост повърхността се шлифова. Финишното покритие се изпълнява след 2-3 седмици.

Полимерни покрития

Полимерните покрития се полагат на суха (минимум 21 дена след полагането) бетонова основа. Равнинността на пода трябва да бъде осигурена от бетона – нивелирането с полимерни материали е технически по-трудно и неоправдано по отношение на разходите. В повечето случаи за логистични центрове се използват полимерни покрития на основа епоксидни и полиуретанови смоли. По дебелината на слоя и технологията те се разделят условно на тънкослойни (0,2-0,5mm), самонивелиращи се (разливни – 1-4mm) и дебелослойни (4-8mm).

Срокът на безремонтна експлоатация на всяко полимерно покритие до голяма степен зависи от подготовката на бетонна основа. Адгезията на полимера към основата се определя от граничната на повърхността (площта на сцепление) и отсъствието върху повърхностния слой на циментово мляко или други вещества, заедно с които покритието може да се отлени от бетона. Единственият начин, който осигурява надеждно сцепление на полимерното покритие към основата, е почистването ѝ с пясъчна струя. За да се премахнат отделни неравности е възможна и обработка с диамантини фрези, шлифовъчни машини и пр. Почистването с пясъкоструйка осигурява равномерна

граниченост на повърхността, неколкократно увеличава площта на сцепление между покритието и бетона и отстранява филма, образуван от циментовото мляко.

Тънкослойните покрития като правило не се използват при изграждането на нови подове, а служат за защитата на стари повърхности, които вече са започнали да се компрометират. Дълготрайността на оцветявящите системи не превишава една-две години, след което се изисква няколко дена (понякога до 10 дни), за да се възстанови цвета на настилката.

Саморазливните покрития започват широко да се използват през 80-те и 90-те години на миналия век. Тяхната технология е сравнително проста и включва подготовката на бетонната основа, грундиране и полагане на основния саморазливен слой. Производителността при изпълнението на такива покрития достига 600-700 квадратни метра на смяна.

Дебелослойните покрития се характеризират с висока устойчивост на триене и удари. В строителната практика се използват за ремонт на стари бетонни покрития – при строежа на складови помещения със специал-

РЕКЛАМА

ОТДЕЛ ЗА ПРОМОЦИЯ НА ТЪРГОВИЯТА И ИНВЕСТИЦИИТЕ ПОСОЛСТВО НА РЕПУБЛИКА ПОЛША В СОФИЯ



Отдел за промоция на търговията и инвестициите на Посолство на Република Полша в София има удоволствието да Ви покани на **полския промоционно-информационен щанд (№2L7) палата №2 на Международния технически панаир в Пловдив**. На заинтересованите бизнес-посетители на панаира ще предоставяме информация, контакти и реклами материали на полските фирми заинтересованы от българския пазар, търсещи бъзнес партньори и гистрибутори. На щанда ще присъстват също така и представители на полски фирми.

Търсиш прouзводителi?

Търсиш нови биъзнес възможности?

Можеш да се обърнеш към Отдела за Промоция на Търговията и Инвестициите на Посолство на Република Полша в София. E-mail: sofia@trade.gov.pl

На нашата интернет страница ще намерите повече информация за нас. Там публикуваме също бъзнес информация и търговски оферти.

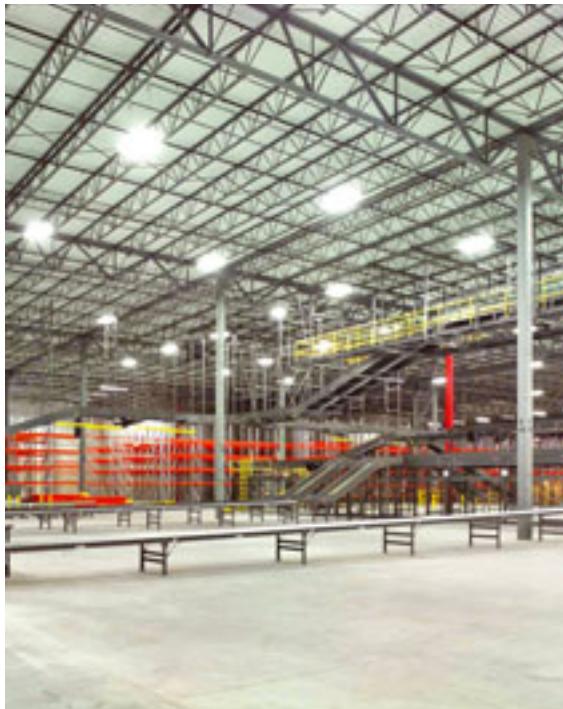
www.sofia.trade.gov.pl/bg

ни изисквания към външния вид, устойчивост на химикали и износване. Технологията за изпълнение на дебелослойни покрития включва следните етапи: Третиране на бетонната основа (премахване на слоя циментово мяко и осигуряване на необходимата грапавост на повърхността); Обработка на пукнатините, запълването им и при необходимост за обработка на по-сериозни пукнатини армироване със стъклени нишки между гъба слоя запечатка; Нанасяне на грунд с малък високозитет, който осигурява необходимата адгезия с основата; Полагане на основното полимерно покритие; Обработка на покритието с шлифовъчни машини, следвана от отстраняване на праха; Нанасяне на защитно-декоративния слой; Оформяне на деформационните шевове и запълването им с полиуретанов уплътнител.

На пога може да се стъпва след 1 ден, но реалната експлоатация на покритието може да започне 2-3 дена по-късно. Производителността на изпълнение на такива погове заради по-голямата трудоемкост е не повече от 1500 квадратни метра на седмица.

Бетонни погове

Използването на бетон за индустриални погове се явява едно добро технологично решение. Простият „евтин“ бетонов пог в съвременен смисъл представлява гладка безпрахова повърхност, проектирана и изпълнена като са отчетени специфични условия на строителната площадка и изисквания на инвеститора. Бетонни погове са подходящи за производствените помещения на заводи



и фабрики, складови помещения, развлечателни центрове, търговски и изложбени зали, паркинги, гари.

Условно можем да разделим този вид погове на обикновени бетонни и бетонни, армирани с мрежа или влакна. В чист вид първият вариант се среща рязко. Често се има предвид съвкупността от самата бетонова основа и нанесеното финишно покритие. Бетонните погове са практически незаменими при съществуващи промишлени погове. Отличават се с предимства като надеждност, висока износостойчивост, лесна експлоатация и поддръжка. Широко използвани са именно заради относително ниските разходи за изграждане, тъй като изпълнението на износостойчивото покритие се обединява в един технологичен процес с изпълнението на носещата погова конструкция. Как ще бъде проектирана бетонната плоча зависи от много фактори – характеристики на почвата, големината и разположението на товарите, вида на армировката и гр. За да се прилагат на бетонния пог високите експлоатационни характеристики се прилага повърхностно „закаляване“ (1-3 милиметра) с помощта на течни или сухи състави на етапа изпълнение на бетонния пог. Също така могат да се използват и специални високоякостни цименто-полимерни състави с дебелина на слоя 5-12 милиметра, които се полагат върху стари бетонни площи.

Саморазливни погове

Саморазливните погове предлагат редица предимства: те са дълготрайни и износостойчиви, а също така и устойчиви на въздействията на агресивни химически вещества, вибрации и удар. Благодарение на своята хигиеничност, универсалност, икономичност на експлоатацията и добри са естетически качества, самонивелиращите се погови настилки могат да считат за идеален вариант за помещения, при които има високи изисквания към поговите покрития. Разбира се, всички тези характеристики са обезпечени единствено при внимателното изпълнение и съблögаване на технологията за полагане.

Саморазливните погове се използват за постигането на висококачествено финишно изравняване на основата (в това число влизат бетонните погове и циментно-пясъчните повърхности). Този вид настилки е изключително лесен за изпълнение и експлоатация: първо, не се изисква предварително изравняване на основата и на второ място, тази технология може да се прилага както за промишлени, така и за жилищни сгради.

Подходящи са и за основа по финишни покрития, като например промишлени балатуми.

Подготвка на основата

Преди да се изпълни самото саморазливно покритие, основата трябва щателно да се почисти – важно е по повърхността ѝ да има вещества с водоотблъскващи свойства. Ако това условие не бъде удовлетворено, не е възможно качественото изпълнение на саморазливния под, тъй като ще бъде нарушена адхезията между основата и бъдещата подова настилка. За да може основата на саморазливния под да достигне номиналните си якостни характеристики, повърхността се обработва с грунд. Когато работи при температури на 25°C, тази процедура е задължителна. Правилната подготвка на основата е ключът към успешното изпълнение на саморазливните подове.

Подготвяне на сместа

От голямо значение е и приготвянето на сместа за самонивелиращото се подово покритие. Нужно е да се следват точно инструкциите на производителя. Температурата на разтвора не бива да е под 15°C – според специалистите идеалният температурен интервал е между 18 и 25°C. Водата и сухата смес обикновено са в следните пропорции: 25 килограма смес към 5,5-6 литра вода. Спазването на това условие зависи от предполагаемата дебелина на слоя на подовото покритие. Например, при изпълнението на подове с дебелина над 5 милиметра количеството на водата се намалява до 5,5 литра. Така се получава по-гъста смес. Разбъркването на сместа също е важен момент – препоръчително е сместа да се разбърква два пъти. След първото разбъркване, тя се оставя за 5-10 минути да „узре“ и след това се разбърква отново. След това може да се престъпи към полагането ѝ.

Нанасяне

След приготвянето на готовата смес тя се нанася равномерно по повърхността на основата. Течните саморазливни подове се изливат, а „по-гъстите“ се разнасят с помощта на назъбена шпатула или специални вализи. Не е нужно да се полагат допълнителни усилия за изравняване на положената смес.

Грижа след изливането

Този етап е може би най-важният. За току що положеното покритие са нужни специални грижи: изключва се попадането на пряка слънчева светлина, не се позволява стъпването по прясно положения под, а също така и резки промени на температурата в помещението. Саморазливните подове следва да се изпълняват при температури от 20-25°C и влажност на въздуха не повече от 60%. Ако всички препоръки на производителя са изпълнени, експлоатацията на подовете може да започне от 10 до 18 часа по-късно, в зависимост от дебелината на положения слой. По-нататъшни „леки“ подови настилки могат да се монтират след ден, а тежко производствено оборудване е препоръчително да се инсталира след седмица ●

РЕКЛАМА ▾

ПРЕДИМСТВА НА ТЕКТА

Универсална закрепваща система за фасадни облицовки от камък, керамика, стъкло, метал, hpl, fcb

- Един водещ профил на конструкцията за колони или ригели
- Лесен реглаж на дълбочината на вентилационната междина
- Корозоустойчивост
- Бърз и лесен монтаж
- Решение за всеки детайл от вентилираната облицовка
- Оптимизиран дизайн
- Разнообразие на облицовъчните панели

СТОА ООД, София, ул. Иван Борисов 3А
т: +359 2 9744888, ф: +359 2 9746279, info@tekta.eu

Звукоизолация на сгради

Общи понятия и характеристики

Осигуряването на подходяща звукоизолация е важно изискване към съвременните обществени, жилищни и процъндствени сгради. За осигуряване на нормални условия на работа или почивка, проникващите в помещенията шумове трябва да бъдат отстранявани или намалявани. Влиянието на шума върху организма може да предизвика редица неприятни състояние и усещания – намалена работоспособност и концентрация, раздразнение, безсъние, промяна в настроенията, увреждане на слуха. Затова ролята на звукоизолирането на помещенията е от решаващо значение за нормалното функциониране на организма, за ефективността на работния процес и като цяло – за по-комфортната среда в помещенията.

 ТЕКСТ инж. МИЛЕНА ЧОЛАКОВА

Звукът – това са механични трептения и вълни с определена честота, които се разпространяват в еластична среда. Честота е броят на звуковите трептения за една секунда. Измерва се в херцove (Hz) – едно трептене за една секунда = 1Hz. Човешкото ухо възприема като звук трептения в обхват от 16 до 20000Hz.

Шумът е звук/звукове, които се усещат неприятно от човека. Зависи от индивидуалните особености на хората, но най-общо казано, като шум се определят тези звуци, които затормозяват нормалната работна дейност или почивка на хората. Шумът се дефинира чрез силата на звука и се измерва в децибели (dB).

Например, шумът в много тиха стая е около 20-30dB, а прагът на чуваемост тогава е трудно измерим; обичаен фонов шум в жилищно помещение е около 30-40dB и може да породи леки смущения в съня; нормален разговор – 40-50dB, градско улично движение – 70-80dB, може да причини вегетативни смущения с чести въздействия; рок концерт – 100-110dB; а шум 120dB се приема вече за граница на болезненост.

Шумовете в една сграда най-общо може да бъдат класифицирани като външни шумове, когато източникът на шум се намира извън сградата и вътрешни – източникът на шум е в сградата/помещението.



Шум в сградите и характеристики

В зависимост от характера на звука и неговото въздействие шумът бива въздушен, ударен и структурен. Въздушният шум възниква във въздушна среда – разговор, пеене, уличен транспорт и т.н. и се разпространява като звукови вълни, които въздействат върху ограждащите елементи на сградите. Ударният шум възниква при удар от падащи предмети, ходене на хора, преместване на мебели и т.н. В резултат на което по конструкцията на сградите се предава шум, който е резултат от вибрации. Често, в резултат от ударен шум се разпространяват вълни в конструктивните елементи на сградата, като на места те преминават във въздушен шум. Именно с изолация срещу ударен шум се цели да се прекъсне разпространението на този шум. Структурният шум в сградите е в резултат от действието на различни машини, сградни инсталации, асансьори и др.

Звукоизолация и звукопогъщащие

Звукопогъщането е свойството на дадена повърхност да не позволява на енергията на звуковата вълна да се отрази и да се върне в същото помещение. А звукоизолацията е свойството на една преграда да не пропуска енергията на звуковата вълна от другата страна.

Звукоизолацията на сградите е система от мерки, целяща да подобри звукозаглушаващата способност на фасадните и вътрешни стени, междуетажните подови конструкции и покривите.

Звукоизолациите на сградите биват: звукоизолация от въздушен шум на фасадни и вътрешни стени, подове и покрив; звукоизолация от ударен шум на подове; звукоизолация от структурен шум - от асансьори, ОВК системи, хидрофорни уредби и т.н.

Докато за звукопогъщането от значение са само характеристичните на материала, то за звукоизолацията на

помещенията, освен използваните материали, от значение е конструкцията и конкретното изпълнение на конструктивните детайли.

Звукоизолацията на сградите основно може да бъде постигната по следните начини: чрез изолация от въздушен или ударен шум, като се възпрепятства разпространението на шума през подове и преградни стени или чрез погъщане на шума от ограждащите елементи.

Звукопогъщащи материали

Звукопогъщащи са тези материали, които имат повишено погъщане на звуковата енергия. Способността на звукопогъщане на материала зависи от неговата обемна плътност и относителния дял на откритите пори на материала. Колкото по-малка е обемната плътност и по-голям относителният дял на откритите пори, толкова по-добри са звукопогъщащите способности на материала. Материалът е по-ефективен. Структурата на материала също е от съществено значение. Според структурата материалите биват: порести – такива са газобетонът, газостъклото, пенопластите;

РЕКЛАМА ▾

VELUX
Покривни прозорци



VELUX България ЕООД
ул. Пелистер 6, София
тел. 02/ 955 99 30
bulgaria@velux.com
www.velux.com
www.facebook.com/VELUX.BG

поресто-еластични – минерални и стъклени вати, дървесни площи, гипсфазерни площи и др.; мембрани – картон, тъкани, стъклопласт; перфорирани – материали, в които са направени отвори за погълщане на звука в структурата им.

Сред най-използваните материали за осигуряване на звукопогълщане в зали – концертни, театралини, оперни; звукозаписни студии; също и за звукопогъщащи стени край магистрали или булеварди с интензивен трафик, са изделия като: твърди, полутвърди и меки площи минерална или стъклена вата; площи на база перлитов пясък и свързвашо вещество – водоразтворимо стъкло; дървесно-влакнести площи; площи от газобетон и газостъкло; площи експандиран пенополистирол; рулони синтетични влакна перфорирани площи гипс или гипсфазер; перфорирани дървесно-влакнести площи.

Звукопогъщащата способност на даден материал се изразява с коефициент на звукопогълщане – α , който варира от 0 до 1, където нула е при липса на абсорбция, а единица – при пълна абсорбция. За съвременните конструкции обикновено се предпочитат материали с голям коефициент на звукопогълщане – над 0,8. Такъв коефициент имат почти всички минерални и стъклени вати. Използването на абсорбиращи материали може да оптимизира времето за реверберация и по този начин да се подобрят акустичните характеристики на помещението. Реверберацията е продължително отражение на звуковата вълна в затворено помещение.

Звукопогъщащи конструкции

Тези конструкции се изпълняват основно в концертни зали и звукозаписни студии, с оглед намаляване на реверберационните явления в тях. Изпълняват се на тавани и стени. Състоят се основно от закрепващ елемент, звукопогъщащ материал, под който има защитно покритие (боал, тъкан), а отвън – перфорин или неперфориран елемент.

За звукопогъщащия слой се използват твърди или полутвърди площи, дълшечи минерална или стъклена вата, площи газобетон, перлитов пясък и др.

Лицеят слой се състои от перфорирани или неперфорирани плоскости от дървесни влакна, гипсфазер, гипсокартон, перфорирана стоманена или алуминиева ламарина и др.

Амортизиращи конструкции

Прилагат се за повишаване на звукоизолационната способност от ударен шум. Използваните материали за такива конструкции

трябва да имат малък модул на еластични деформации и да притежават определена деформативност при действие на външно натоварване.

За да се гарантира изолация срещу ударния шум, най-сигурно е, когато се прекъсне пътят на разпространение на шума при самия източник, чрез изолации със звукоизолиращи материали. Те намаляват до известна степен шума, но не могат да го премахнат напълно. Противошумната инсталация на различни инсталационни елементи се изпълнява чрез съответната изолация на преминаващите тръби и в местата им на закрепване. Скриите инсталационни тръби трябва да са в канали, без да се допират до конструкциите.

Звукоизолация на фасадни стени

При звукоизолацията на фасадни стени по-съществено влияние трябва да се обръща на прозорците, стъклопакета в мястото му на контакт с дограмата, балконни врати и други отвори по фасадата, тъй като прозорците заемат едн относителен дял от площта на фасадата – 40% до 80%, а при окочените фасади – 100%. Звукоизолацията на външните стени може да се подобри не като се увеличават изолационните качества на пътните части от стените, а като се подобри качеството на стомарските работи. Например, чрез пътно притваряне на крилата, използване на подходящ изолационен материал между каса и зид, упътнителни ивици от микропореста гуми, полимерни упътнители и др. Детайлът с използване на полимерни упътнители в съвременните стъклопакети е много подходящ и осигурява добра звукоизолация на помещението. Полимерът изпълнява ролята на демпфер, който поема вибрациите, генериирани от шума в едното стъкло. Така, пригавайки трептенето на второто стъкло, то ще генерира амплитуда с по-малка честота. По този начин, вътре в помещението, значително се намалява нивото на шум.

Към звукоизолацията на фасадни стени се отнасят и различните мерки, с които се цели да се намали външния въздушен шум. За пример, това са отръпване на сградите на по-голямо разстояние от оживени улици и булеварди, озеленяване и др.

Звукоизолация на преградни стени

Звукоизолацията против шум не се увеличава пропорционално на дебелината на стенната. Многословните стени, състоящи се от твърди и еластични пластове, придобиват добри звукоизолационни качества

при значително по-малко общо тегло, ако твърдите пластове не са свързани помежду си с твърди съединения. Звукоизолиращата способност на въздушните пластове зависи от дебелината на пластика.

За преградните стени от значение за повишаване на звукоизолиращите свойства са подходящо подбраните слоеве в структурата на стената. Например с поставяне на по-мек слой между голяма масивна слой (мембрани), като например каменна или стъклена вата, която да изпълнява ролята на демпфер. Първо се атакува със шум едната мембра на, при което тя започва да трепти и генерира звук. Звукът задейства въздуха в празнината между мембрани. Въздухът започва да трепти, при което се задейства другата мембра на да трепти със същата или по-малка амплитуда. Наличието на демпферен слой, обаче, възпрепятства разпространението на звуковата вълна, а всяка част от материала/материалата на по-мекия слой, тоест отделните микровлакна, поемат част от кинетичната енергия на звука. Така, между слоя от минерална или стъклена вата, или друг по-мек материал, интензитетът на звуковото поле намалява, затова и амплитудата, с която трепти втората мембра на, вече е значително по-малка. Следователно, от другата страна на стената нивото на звуковото поле е много по-ниско, отколкото от страната на шумовото въздействие.

Звукоизолация на подове и тавани

През подовете обикновено се предава шумът от ходене, скочане, тичане в помещението, местене на мебелите и пр. Едно решение за премахване на този шум е влагането на звукопогъщащи материали в подовата конструкция. Например, под подовата замазка може да се постави експандиран полистирен (стиропор). Площите са еластични и позволяват да се постигне "ефект на пружината" или демпфе-

риране, при което предаването на трептенията от една плоскост в друга ще бъде значително намалени или въобще няма да се предават.

В съвременните сгради често се прилага до конструиране на окачени тавани. Вграждането на звукопогъщащи материали в конструкцията на окачения таван променя индекса му на звукоизолация. Чрез полагането на допълнителен изолационен слой върху окачения таван може да се повиши звукоизолационните свойства, като в зависимост от използвания изолационен слой, стойностите може да стигнат до 10dB. Такива допълнителни изолационни материали може да са различни пана на база минерална вата, перлит и глина, които са с перфорация.

Има много и разнообразни решения, с които да се постигне отлична звукоизолация на помещението. Разнообразието от материали с добри звукопогъщащи свойства е голямо, а технологиите непрекъснато се развиват. Кое е най-доброто решение зависи от много фактори. Най-общо това е конкретната конструкция, предназначението на сградата и препоръките или конкретния проект, направени от специалист в областта ●

РЕКЛАМА ▼

ДЮК-i

**Гаражни Врати • Дограма и щори • Охранителни ролетки
Автоматични бариери • Промишлени Врати**

СОФИЯ: 02/ 920 2109, ПЛОВДИВ: 032/ 968 260, WWW.DUK-I.COM

Продукти и технологии за защита от корозия

Антикорозионната защита е един сигурен начин да удължите срока на експлоатация на сгради, съоръжения и инсталации. В областта на строителството корозията крие най-голяма опасност за металите и стоманобетонните конструкции. Последствията от корозията може да се окажат опасни и скъпо струващи повреди на съоръжения от всякакъв ред – сгради, инфраструктурни обекти и промишлени инсталации. Това може да се избегне с надеждните методи и материали за защита от корозия, които ще Ви представим.

© ТЕКСТ ВЕЛА ДИНКОВА

Естественото разрушаване на метали те в резултат на химично и физично въздействие на заобикалящата ги среда се нарича корозия (от латински „corrodere“ – гриза, разяждам). В общия случай това е нежелателно разрушаване на всякакви твърди тела – от метал, керамика, дърво, полимер или друг материал. Причината за корозия-

та е термодинамичната неустойчивост на конструкционните материали към въздействието на вещества, намиращи се в контакта с тях среда. Влияние оказват освен видовете вещества в околната среда, също така и влажността, температурата, киселинността, налягането. Целият този комплекс от физични и химични въздействия



Вия на заобикалящата среда предизвиква на повърхността на телата да промекат електрохимични и химични реакции, насочени към възстановяване на термодинамичното равновесие. Това са естествени процеси на разрушаване, в резултат на които се получават стабилни съединения. Такъв е примерът с кислородната корозия на желязото. Пог въздействие на кислорода от въздуха и при наличие на влажност желязото се окислява и се превръща в стабилното твърдо съединение хидратиран железен окис, представляващо ръжда. За сплавите на желязото често се използва терминът ръждясване вместо корозия. При полимерите не е толкова обичайно процесите на разрушаване да се наричат корозия. Аналогично на корозията при металите тук се използва понятието старееене на полимерите. Механизмът и кинетиката на процесите за неметали и метали обаче, са съвсем различни. В настоящия материал ще се спрем на класическия случай на корозия, която засяга металите и стоманобетонните конструкции и средствата за нейното предотвратяване.

Според типа агресивна среда, в която протичат процесите на разрушаване, корозията бива газова, атмосферна, електролитна, неелектролитна, подземна, биокорозия и други. Основната класификация на корозията е в зависимост от механизма на протичащите процеси и включва два главни типа – химична и електрохимична. Химичната корозия е взаимодействие на повърхността на метала с корозионно-активна среда, което не е съпроводено с протичане на електрохимични процеси на границата на фазите. А разрушаването на металите под действие на възникващи в корозионната среда галванични елементи се нарича електрохимична корозия. Тя е най-честата форма на корозия и винаги протича с наличие на електролит (роса, дъждовна вода и други), както е например при ръждясване на

желязо във влажна атмосфера. Четирите елемента в този процес са катод, анод, проводник на електрони и проводник на йони. Проводникът на електрони е метал, провеждащ електрически ток. Проводникът на йони е провеждаща електрически ток течност или електролит. Електродите, или анод и катод, са електропроводници, които са в контакт с електролита. Разликата в електролитните потенциали на двата електрода действа като движеща сила за електрохимичната корозия. Образува се корозионна гвойка, в която единият от електродите (анода) представлява разрушаващият се метал. Всички мерки за антикорозионна защита са насочени към това да се предотвратят образуването на корозионна гвойка или действието да се намали.

Ако в електролита са разтворени соли, електропроводимостта му се увеличава, а заедно с това и скоростта на процеса. Особено силно действат хлорните йони, съдържащи се в морската вода или в топящите се снегове след употреба на сол по пътищата. Увеличена концентрация на йони има и в киселинните дъждове или под формата на аерозоли при определени промишлени условия.

РЕКЛАМА



linea idropitture

IDROPITTURE PER USO PROFESSIONALE

Greusystem colors interior

Sistema tintometrico ad acqua



licata+greutol®

costruire ricostruire recuperare

www.licatagreutol.com

MADE IN ITALY

Такива йони действат като катализатори за процеса на корозия. С получаващите се в него Fe^{3+} (железни катиони) йоните на хлора образуват разтворими комплекси от $(\text{FeCl}_4)^-$, които ускоряват окислението на метала. Влияние върху процеса оказват и примесите в металите. Съвсем малко количество примеси на повърхността на метал с висок окислително-редукционен потенциал са достатъчни за възникване на корозионен елемент. На най-силен ринг от корозия са изложени места на съприкоснение на метали с различни потенциали, например при заварки и нитове. Корозионен елемент възниква не само при допир на два различни метала, но и в случаи с един метал с нееднородна структура на повърхността си.

Корозията във всичките си описани форми води до милиарди евро загуби годишно. Действителните загуби от корозия са много повече от преките загуби на метал. Освен подмяна или ремонт на разрушените части, тук се включват разходи за корозионна защита, загуби от нарушен технологични процеси, а в крайни случаи и от разрушени цели конструкции. Решаването на този проблем е важна задача. То включва използване на съвременни методи и средства за защита от корозия, насочени към блокиране или забавяне на процесите, които описахме. Те могат да Ви спестят много средства и неприятности.

Антикорозионни технологии

Технологиите за защита от корозия се разделят в три основни направления – структурни, активни и пасивни. Структурните се изразяват в подбор на устойчиви на корозия конструкционни материали. Пасивните методи представляват използване на специализирани бои и лакове, а активните действат с преднамерено създалена електродна въйка, така че единият метал да защитава другия. Като цел за защитата на металите от корозия се базира на следните методи: повишаване на химичното съпротивление на конструкционните материали, изолация на повърхностите на металите от агресивни среди, понижаване на агресивността на контакtnата среда и забавяне на корозията с електрохимична защита. Изолиране на повърхностите и увеличаване на мякното съпротивление на корозия може да стане със специализирани бои и лакове, които разглеждаме по-долу, в материалите за защита от корозия. Сега ще се спрем на електрохимичната защита и понижаване на агресивността на средата.

Електрохимичната защита се основава на това, че при промяна на окислително-редукционния потенциал на метала чрез пропускане на ток може да се промени скоростта на корозията му. Този вид защита е изключително ефективна и се осъществява чрез катодна и анодна поляризация. При катодната защита, застъпването на метал приема електрони и се превръща в катод. Така той не корозира. Катодната поляризация може да се осъществи или чрез свързване на металната конструкция с отрицателния полюс на външен източник на постоянен ток, или чрез осъществяване на контакт с по-активен метал – промекторна защита. В първия случай се използва отпадъчен материал, който се свързва с анода и в последствие приема корозионния процес върху себе си. Във втория случай към метал се включва промектор с по-нисък редокс потенциал. Така се формира галваничен елемент, при който промекторът се разрушава. Обикновено за анодни промектори се използват цинк, алуминий, магнезий и техни сплави. При другия вид електрохимична защита – анодната поляризация, на повърхността на метал се образува оксидно покритие, което има пасивираща функция. В случая потенциалът на метал се изменя в положителна посока и корозията му се забавя.

Друг често използван метод за защита от корозия е инхибиторната защита. Тя се изразява в добавяне в средата на забавители (инхибитори), които правят условията по-слабо агресивни. За различните метали инхибиторите действат специфично, при това в различни концентрации и при различно pH на средата. Могат да се използват окислители и редуктори. Трябва да се има предвид, че окислителите действат като инхибитори за анодните участъци, а редукторите – за катодните.

Материали за защита от корозия

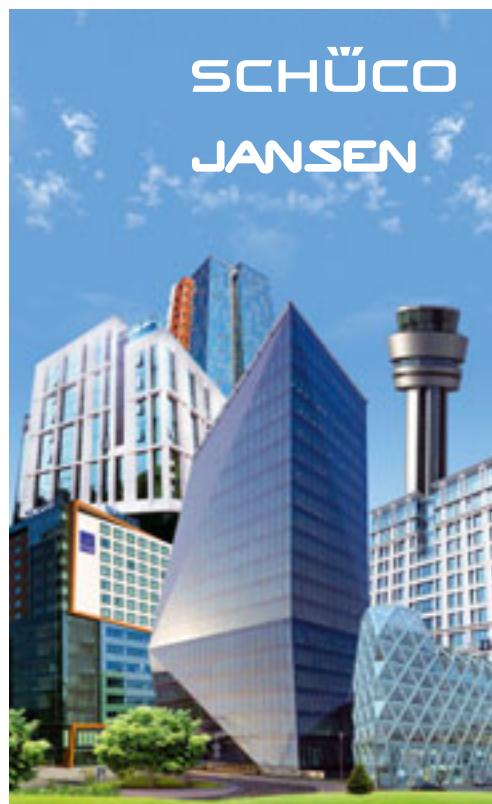
Асортиментът от антикорозионни лакобояджийски материали е голям. При избора на защитно покритие трябва да се отчитат редица експлоатационни, технологични и икономически фактори като вид на застъпвання материала, необходима трайност на покритието, тип контактна среда, климат, степен на подготовката на повърхността, съвместимост с други методи на защита (например катодна), технологични изисквания, естетика, пожаробезопасност, санитарно-хигиенни изисквания и икономическа целесъобразност. Изключително ценна информация при избора можете да получите

от международния стандарт ISO 12944, прием като действащ БДС. Той е за корозионна защита на стоманени конструкции чрез защитни лаковобояджийски системи. Стандартът разделя шест категории по корозионна активност за атмосферни условия и три категории за вода и почва. За всяка от категориите стандартът препоръчва схема от покрития, като се поясняват тина свързваща вещества, дебелината на покритието и броя на слоевете.

Образуването на защитно покритие с най-често използвани бои и лакове протича чрез три механизма – изпарение, химична реакция и окисление от кислорода. В първият случай покритието се образува за сметка на физичния процес на изпарение на разтворителя.

Качеството на покритието тук не зависи от температура на околната среда, тя оказва влияние само върху скоростта на изсъхване. Затова материалите с физично образуване на покритието могат да се използват и при отрицателни температури. В тази група се отнасят бои и лакове на основата на акрилни полимери, винилхлоридни кополимери и хлориран каучук. За акрилните антикорозионни състави може да се каже, че имат отлична атмосферна и светлинна устойчивост. Притежават и високи декоративни възможности и се препоръчват за места с по-специални естетически изисквания. Проявяват добра адгезия към металите и между отделните слоеве на покритието. Трябва да се има предвид, че акрилните състави имат малка дебелина на слоевете (20-30 микрона) и са със слаба устойчивост към разтворители. Боите на основата на винилхлоридни кополимери тък имат предимството, че изсъхват бързо, имат висока атмосферна и водоустойчивост, голяма еластичност и издръжливост на удар. Те могат да се нанасят при ниски температури до -10°C. Също като акрилните бои и те са слабо устойчиви на разтворители, дават малка дебелина на слоя (40-50 микрона) и изискват прецизна подготвка на повърхността. Антикорозионните състави на основата на хлориран каучук тък могат да се нанасят при температури до -15°C и също изсъхват бързо. Имат висока устойчивост на вода, киселини и основи. Съдържанието на хлор прави покритието по-слабо горимо. Като недостатък за тях може да се посочи влошаване на физико-механичните им свойства под действие на слънчевата светлина, слабата устойчивост на разтворители и нефтопродукти, както и малката дебелина на слоя (50-70 микрона).

Във втория случай на образуване на защитно антикорозионно лаковобояджийско покритие протича химическа реакция. Тук се осъществява реакция на пространствено омрежване с термореактивни агенти като епоксидни смоли и полиуретан. Оптимална степен на омрежване се постига при температура над +10°C. Полиуретановите и епоксидните антикорозионни състави са изключително трайни и устойчиви на химични реагенти и вода. Заради големия си брой полярни групи епоксидните бои и лакове имат най-добра адгезия. Те са устойчиви на механично износване и имат голяма дебелина на слоя. В същото време и епоксидните и полиуретановите продукти са двукомпонентни, което означава, че след като се подгответ за употреба, времето за нанасяне е ограничено. Както споменахме, те са възискателни и към климатичните условия при нанасянето, както и към предварителната подготвка на основата. Да не забравяме и това, че полиуретановите състави



Доверете се на лидера!

- Алуминиеви, стоманени и пластмасови системи за врати, прозорци, покриви и фасади
- Пожарозащитни системи за врати, прозорци и фасади, EI30, EI30/60/90
- Вътрешнопреградни остьклени стени
- Фотоволтаични и термосоларни инсталации



ALUKÖNIGSTAHL
www.alukoenigstahl.bg

са токсични по време на полагането им и трябва да се вземат мерки за безопасност. За сметка на това обаче, те имат отлични естетически качества, устойчиви са на светлина и атмосферни въздействия и имат голяма дебелина на слоя.

В третия случай лако-бояджийското антимикорозионно покритие се образува в резултат на окисление от кислорода на въздуха. Тук се отнасят алкидните състави. Те са високателни към температурата на нанасяне. Тя трябва да е над $+5^{\circ}\text{C}$. В противен случай покритието изсъхва физически и не промича реакция на взаимодействие между свързващото вещество и кислорода. Такова покритие не осигурява необходимата антимикорозионна защита. Ако условията на полагане са спазени, алкидната защита ще Ви даде добра декоративност. Освен това съставът е еднокомпонентен, относително евтин и има добра адгезия към металите и между отделните слоеве. Основно предимство на алкидните антимикорозионни продукти е, че са изключително толерантни към основата.

Съставът им прониква в ръждата и не позволява да се разпространява. Като недостатъци могат да се посочат бавното изсъхване, високото съдържание на органични разтворители и малката дебелина на слоя – 25-30 микрона.

Независимо от вида на състава, поставянето на бои и лакове за защита от корозия е многоетапен процес, който включва подготовкa на повърхностите на метала, подготовкa на лака или боята, полагане на покритието и изсъхване до пълното втвър-

дяване на защитния слой. За обезпечаване на надеждна защита е необходимо да се създаде добър контакт между метала и боята/лака. Тъй като силите, които осъществяват физичните и химичните връзки между метала и полимерния слой боя, действат на много малки разстояния – не повече от 0.5nm (приблизително равно на диаметъра на молекулата на водата), то ефективен контакт може да се установи само в случаите, когато разстоянията между функционалните групи на соля боя и активните центрове на метала са не повече от 0.5nm. Трябва да се има предвид и това, че всяка ви замърсявания скриват активните центрове на метала и нарушават адгезията му с антимикорозионното покритие. В допълнение, замърсявания като разтворими соли, ако не бъдат отстранени от повърхността на метала преди нанасянето на боята, в последствие предизвикват осмотични явления, привличат вода и увеличават обема си. Така под филма защитно покритие се образуват мехури и защитата не е ефективна.

Именно затова преди нанасяне на антимикорозионното покритие основата трябва да се почисти и да се пригответе необходимия релеф на повърхността, при който се увеличава реалната площ за контакт между основата и покритието. Това може да стане с абразивно-струйна обработка на метала.

Както може да се убедихме, продуктите и технологиите за защита от корозия са доста разнообразни.

Различните методи на производство на металите, на тяхната последваща обработка и полагането на разнообразни защитни състави, дават целия набор от структурни, активни и пасивни методи на защита. Те могат да се комбинират по различен начин в зависимост от нуждите. Производителите и търговците на устойчиви на корозия метали, както и на антимикорозионни бои и лакове могат професионално да Ви насочат за правилния избор на схема на защита във всеки конкретен случай. Така ще получите добро решение на сериозния проблем с корозията. ●





ИНСТАЛАЦИИ



БиК
ОВК
Електроинсталации
Осветление
Системи за сигурност
Газификация
Асансьори
Сградна автоматика

АНТИПАНИК БРАВА ОТ ИНТЕЗА
ПОСТОЯННА АНТИБАКТЕРИАЛНА ЗАЩИТА ANTIGERM

99%

4.1 MILLION

+650

ANTI BACTERIAL PROTECTION

Intesa®
ЗАКЛЮЧВАЩИ СИСТЕМИ И АКСЕСОАРИ

тел: 02/821 14 45, www.intesa.bg
www.shop.intesa.bg

РЕКЛАМА

Антипаник брава с антибактериално покритие от Интеза

Във връзка със стремежа за постигане на максимална сигурност, италианската компания ISEO реши да приложи антибактериална защита към продукти, които се използват на обществени места, където хигиената и опазването на здравето са основни изисквания.

Антипаник устройствата, покрити с ANTIGERM, са идеалното решение за болници, училища, гимназии, търговски центрове, офис сгради, заведения, спортни съоръжения, тъй като антибактериалното им действие е 24 часа в денонощието.

По този начин антипаник функцията е допълнена и с антибактериална защита.

Покритието ANTIGERM представлява сигурна, перманентна, антибактериална обработка на продуктите с антипаник функция на италианската компания ISEO. Антибактериалната защита представлява бавно и постоянно отделяне на сребърни йони, които проникват в микробните организми и предотвратяват размножаването им, атакувайки тяхното ДНК. Антибактериалната обработка е перманентна и не изисква допълнителна поддръжка. Постоянното отделяне на сребърни йони осигурява ефективна антибактериална защита през целия живот на продукта, гори и при случаи на появя на граскотини по повърхността.

ANTIGERM + 650 видове бактерии

В рамките на няколко минути покритието ANTIGERM елиминира повече от 650 вида вируси, плещени, гъби и бактерии (Legionella, Salmonella, MRSA/стамиллокок/). В допълнение към защитата за хора срещу разпространението на опасни патогени, ANTIGERM предпазва и околната среда, тъй като е екологично чист продукт - напълно безопасен, антиалергичен и незапалим.

Нивото на бактерии се намалява с 99%

ANTIGERM е доказана и сертифицирана търговска марка. Използва се единствено от компанията ISEO по отношение на антипаник устройства. Благодарение на постоянно действието на антибактериалната защита се намалява нивото на вредни микроорганизми по повърхността с над 99%.

ISEO ANTIGERM гарантира по-голяма сигурност и хигиена, без допълнителни разходи за потребителите.

4.1 милиона инфекции разпространени в европейските болници и обществени сгради

Инфекциите в болниците са фактор, който често се подценява както от медицинска, така и от културна гледна точка. всяка година в Европа 4.1 милиона пациенти придобиват инфекции при посещение или престой в болничните заведения.

ANTIGERM - иновация и надеждност, сертифицирана от лабораториите IMSL (Industrial Microbiological Services Limited) благодарение на изследвания в рамките на Обединеното кралство и Департамента по молекуларна медицина в Университета в Падуа.

РЕКЛАМА

Trafficcontrol предлага първа на пазара миниамбиорно GPS устройство с широко приложение

Миниамбиорно GPS устройство с големи възможности и размери на кибритена кутийка предлага на българския пазар старозагорската фирма Trafficcontrol. Устройството TL 200 тежи само 60 грама. Има възможности да функционира минимум 36 часа с 1 зареждане при режим на непрестанна активна работа. Съдържа в себе си GPS приемник, GSM модул и предава (както в реално време, така и в ретроспекция) информация на специализиран сайт.

Приложенията на малкото GPS устройство са разностранини. То е изключително подходящо при провеждането на аварийни и спасителни акции, при гасене на пожари от екипи от хора, които трябва да се координират помежду си. По света намира приложение и в планинските

спасителни служби. Във всички екипни дейности, при които трябва да се решават сложни задачи и е много важна разстановката на хората това миниамбиорно GPS устройство може да свърши безценна работа.

Предлаганата от Trafficcontrol технологична новост намира приложение и в бита. Устройството е подходящо за наблюдение на деца, на възрастни хора с определени заболявания, които не могат да се ориентират на външни, за групи от туристи в планината. Удачно е и за наблюдение на домашни любимици. Може да се използва и за контрол при транспортиране на ценни пратки, които могат да бъдат проследявани до получаването им. Чрез сайта, изработен



GPS проследяване устройство

от специалистите на Trafficcontrol, устройството може да бъде проследявано и наблюдавано в реално време, както и да бъде преглеждана неговата история назад във времето. Може да бъде наблюдавано и през мобилен телефон със съответните възможности. Устройството е снабдено с SOS бутон.

intelligent Touch Manager на Daikin

Новият intelligent Touch Manager на Daikin е малка система за управление на сгради, която представлява значителна стъпка напред в интелигентното енергийно управление, енергийната ефективност и контрол на климатата.

Сензорният еcran на iTM предоставя лесен и интуитивен интерфейс, който позволява както на нови, така и на опитни потребители да експлоатират и наблюдават енергийната система на управление на сградата. Достъпен е на английски, френски, немски, италиански, испански, холандски и португалски езици. Потребителите могат да прегледат своята система чрез опростено меню или чрез интерактивен план на етажа. И двете опции позволяват контрол и наблюдение на едно или повече климатични тела. Всяка от системните функции е пряко достъпна през интернет.

iTM позволява на потребителите да настроиват програмата на

системата седмично, месечно и на годишна база.

Тъй като iTM позволява да се пресметне разходът на енергия стая по стая, в сгради с множество наематели могат да се издават индивидуални сметки.

Модулният дизайн на iTM го прави идеален за малки и големи приложения. Един индивидуален iTM може да управлява до 512 групи от вътрешни тела. Докато при използване на iTM интегратор до пет iTMs могат да бъдат свързани, за да управляват до 2560 групи от вътрешни тела.

Уникалното за iTM е способността му да контролира осветление, помпи и други системи в малка система за сградно управление с помощта на WAGO/I/O modbus интерфейс.

Синхронизирането с друго оборудване, спестява енергия и повишава комфорта. Например, iTM може да направи координация между климатик, система за управление с карта за достъп и сензори за заетост за от-

криване на статус заета стая.

iTM позволява звукогиши пропърки на хладилен агент, (които са необходими за спазването на правилата за парникови газове), да се извършват от разстояние, без да е необходимо инженер да посети мястото, и без да се беспокоят обитателите.

Отстраняването на неизправности също е опростено, тъй като на iTM дисплея се показва информация за поддръжка на комплекса, включително и данни за контакти на изпълнителя. iTM може да се свърза към собствената система на Daikin - AirConditioning System Network Service, ако е необходимо.

Пускането в експлоатация е също по-бързо, използвайки експлоатационния инструмент, който позволява да се настрои цялата система посредством iTM.

За повече информация относно пълната гама от продукти на Daikin, моля посетете www.daikin.bg

Ново поколение термопомпи WATERSTAGE

През 2013 г. на българския пазар бяха представени второ поколение инверторни термопомпи General Fujitsu клас "въздух - вода" серия WaterStage. Те са предназначени за системи с различно предназначение: хотели, ресторани, офиси и др. Най-голямо е приложението им при еднофамилни къщи и апартаменти с отделни отоплителни инсталации. С помощта на една от системите WaterStage могат да се решат всички: отоплението, горещо водоснабдяване и климатизацията на жилището.

Моделът WaterStage има три основни серии: икономична "Comfort", високоефективна "High Power" и серия "Monoblock", която е с най-лесен монтаж (състои се от моноблок (компактно външно тяло и контролен панел). За серии Comfort и High Power има допълнителен избор за външно тяло – компактно или

с вграден резервоар за нагряване на вода за битови нужди.

В новата серия се появява възможност за свързване на няколко системи в една хидравлична верига, сега мощността на една система вече не е ограничена до 16kW, а може да се увеличи до 48kW.

Долната граница на хидравличния диапазон на температурата на външния въздух при съхраняване ефективността на системата достига -25°C , при тази температура горещата вода на изхода може да се поддържа на ниво 60°C .

Във вътрешното тяло са вградени допълнителни електронагреватели, осигуряващи поддържането на високата температура на водата гори и при ниски външни температури, но тяхната активизация се налага само при температури под -20°C . Ако външната температура е



равна или по-висока от -20°C , производителността на термопомпата ще е достатъчна без да е необходимо да се включват ел. нагревателите.

Система General WaterStage може да се съчетава с друг топлоизточник, който ще се включва при недостатъчна мощност на системата (различни видове комли).

Възможностите на термопомпите General WaterStage не се ограничават само в отопляването и осигуряването на битова гореща вода. Системата може да се ползва за затопляне на водата в басейна, а лятото – за охлаждане.

Siemens разшири портфолиото си от IP видеокамери

По-бърз PTZ контрол, подобрена поддръжка на алармни събития и по-добра съвместимост с оборудване на други производители са само част от предимствата, предлагани от обновената гама IP видеокамери на Siemens. Всяка от тях вече поддържа най-новия ONVIF2 отворен мрежови протокол.

IP камерите са част от цялостното портфолио от HD продукти за видеонаблюдение на Siemens (корпусни камери, куполни, високоскоростни куполни и вандалоустойчиви модели). Високоскоростните куполни камери предлагат възможност за 18x, 28x или 36x zoom, а куполните и вандалоустойчивите камери са оборудвани с интегрирани вариофокални лещи.

Корпусните камери са пригодени за монтаж на лещите по стандарт C/CS.

За да се осигури съвместимост

между по-старите системи и най-съвременната IP-комуникация, всички модели имат аналогов BNC видеовход и допълнение към IP връзката. Специален алгоритъм за откриване на движение задейства алармен сигнал, който се прехвърля чрез мрежата към съвместими устройства, като например гамата от хибридни видеорекордери Vectis (HVRs) от Siemens.

Видеокамерите поддържат три стандарта за кодиране/компресиране на данните – H.264, MPEG-4 и MJPEG, което ги прави съвместими с всички съвременни инсталации за видеонаблюдение.

В допълнение, поддръжката на H.264 кодек прави тези камери съвместими и с бъдещи устройства. ONVIF2 гарантира оперативната съвместимост с други продукти в мрежата.

IP камерите предлагат дневен/

нощен режим на заснемане с висококачествени цветни образи при ярка светлина, както и ясни, отчетливи черно-бели изображения при слаба осветеност.

Много от моделите имат широк динамичен обхват (WDR) и възпроизвеждат висококонтрастни изображения дори и в трудни, бързо променящи се условия на осветеност.

За проектантите са достъпни специализирани ръководства за планиране, включващи калкулатори на канализацията за предаване на данни и необходимото пространство за запас.

Въз основа на желания брой кадри в секунда, резолюцията и метода на кодиране, тези инструменти могат да бъдат използвани за точното определяне на хардуерните изисквания на дадена инсталация по време на планирането.

Влагоуловители Danvex от Кли масет

Гамата от влагоуловители на финландската марка Danvex е много разнообразна и включва модели както за битови, така и за индустриални приложения. Интересна и много важна част от гамата са абсорбционните влагоуловители.

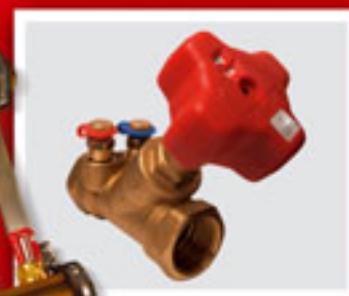
Битовите влагоуловители са подходящи за жилищни и офис площи, библиотеки, малки складове, музеи, архиви и др. Много хора не си дават сметка, че дори при рутинни ежедневни дейности се добавя много влага към въздуха в помещението. Ако тази добавяна влага не бъде отстранявана по правилен начин, може да доведе до появата на мухъл, конденз по прозорците, а в някои случаи дори до здравословни проблеми. За избавяне на тези нежелателни последствия са подходящи битовите влагоуловители. Гамата битови влагоуловители на Danvex включва четири модела с

капацитет на отделена влага от 30 до 80 литра за деноноще. Закритите басейни са други съоръжения, при които контролът на влажността е много специфично и важно нещо. При подгряването на водата се отделят големи количества влага, които са богати на различни дезинфектанти и при контакт на тази влага с различни повърхности те биват силно изложени на различни неблагоприятни физически и химически влияния, в резултат на което лесно мухъл и плесени могат да превземат целия басейн и съпътстващата го инфраструктура. Специалната серия за басейни на Danvex включва 7 модела, които се различават по дизайн и капацитет – от 60 до 372 литра за деноноще. Индустриският серия влагоуловители се използва обикновено при новостроящи се сгради или помещения, обект на ремонтни дейности. При почти

всички строителни процеси се внася голямо количество влага в помещението и за нейното отдалечаване са нужни уреди с голям капацитет, но които същевременно трябва да издръжат на различни тежки условия. Моделите на Danvex от тази серия са осем на брой с капацитет от 50 до 560 литра за деноноще, като са произведени от солидни метални конструкции. Някои от тях притежават и колела за по-лесното им преместване от едно място на друго.

Последната серия влагоуловители на Danvex са абсорбционни, които за разлика от всички изброени по-горе модели, могат да работят при по-тежки условия. Те могат да отнемат влажност при въздух със следните параметри – температура от -18 до 70°C и влажност от 2 до 100%. Моделите са шест на брой с капацитет от 16,8 до 720 литра на деноноще.

Иновативна техника...



РЕКЛАМА

- Арматури
- Вентили
- Фитинги
- Регулиращи системи
- Тръби
- Подово отопление



HERZ
от
1896

...от Австрия

www.herz.eu

1756 София, бул. Климент Охридски 27 А
тел. 02/975 12 80, факс 02/975 12 81
8000 Бургас, тел. 0886 477 846
4400 Пазарджик, ул. Райко Алексиев 14А
тел. 034/44 85 61, факс 034/44 85 81
e-mail: herz-armatura@mbox.digsys.bg

РЕКЛАМА



ДЕЛФИН-3 представя Невидимото заключване - скрити електронни блокировки за врати

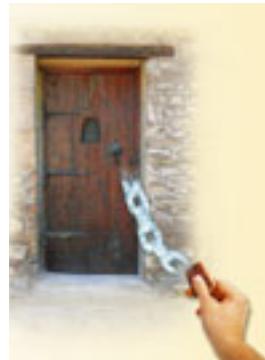
Предлагането им е ориентирано както към производители на врати, така и към крайни потребители. Инсталацията е осигурена от сервиза на Делфин-3. Съдържат акумулаторен захранващ блок; електронен модул за управление, с възможност за избор между: безконтактна карта или таг, носен на ключодържател (транспондерът от автомобилните имобилайзери), дистанционен радиоканал с или без плаващ ког (познат също от автомобилите), GSM канал, биометрия (пръстов отпечатък), кодови клавиатури, както и произволни желязи комбинации между описаните възможности; електромагнитен изпълнителен механизъм - избор измежду три типа, подходящи за врати на помещения, или едновременно ползвани на комбинации от механизми. На

практика могат да се управляват още механизми на дворни и гаражни врати, барieri и пр. Възможно е съществуване на връзки с охранителни системи с цел повишаване интелигентността на заключването, което вече "ще знае" има ли хора вътре или участва и в охраната на обекта, ще добави информация в списъка събития, записвани от алармения контролен панел, или просто ще пое вътни изпълнението, споделяйки общо захранване и клавиатури с алармената инсталация. Но и работещи автономно, някои от модулите за управление имат вериги за охранителни сензори и изходи за сигнализиране, а също текущ календар, часовник, памет за събития и връзка с компютър и мрежа.

Преодоляването на заключени врати от крадци е възможно за сравни-

телно кратко време. Описаната разработка има за цел да се справи с този проблем по три основни начина: скрит монтаж за повечето от изброените по-горе модули на системата, недаващ признак за нейното съществуване; комбиниране на произволен брой и вид от мях; индивидуален подход при проектирането и монтажа, с което се постига уникалност на всяко изпълнение.

Така съществуването на НЕВИДИМОТО ЗАКЛЮЧВАНЕ ще е известно само с "изтичане на информация отвътре".



Успешен старт на изложението Light+Building 2014



Подгответката предсказва успешен старт на Light+Building 2014: 85% от панаирната площ е вече разпродадена. Най-големият световен инновационен форум за архитектура и сградна техника предоставя на своите посетители възможността да се насладят на новостите в областите осветление, електротехника и домашна и сградна автоматизация. На изложбена площ от близо 240 000m² изложителите ще представят своите продукти в областта на енергийната ефективност – основна тема на Light+Building 2014.

С около 2 300 фирми Light+Building

създава най-голямата сцена на пазара за осветление. Посетителите във Франкфурт (30 март - 4 април 2014г.) ще могат да видят целия спектър на осветлението.

Основна тема на тазгодишното изложение е енергийната ефективност със своите безброй предизвикателства към професионалистите в бранша. Обмяната на идеи и опит в областта на енергоефективните решения за сградни системи и електроинсталации, инсталационната и мрежова техника, както и дизайнерски изработените електроинсталации, продължават да бъдат неизменна част от панаира.

Light+Building е и водеща платформа за интелигентна сградна техника. Системите на сградната автоматизация и иновативните решения за измерване, регулация и контрол са от огромно значение за постоянно

нарастващата необходимост от сигурност, комфорт и икономическа ефективност. Идеално допълнение на Light+Building е форумът ACS - комплексни системи в строителството. Отличителна характеристика на водещия международен панаир е богатата специализирана съпътстваща програма.

Един от основните елементи в програмата е Building Performance Congress, в който реномирани експерти от Германия и чужбина запознават публиката с актуалното развитие в областите осветление, електротехника и домашна и сградна автоматизация.

Друг хайлайт в истинския смисъл на думата е Luminale – вечерна радост за окото с 10 годишна история, която привлича световно внимание чрез светлинни постановки в панаирното градче.

ВИЕ ИМАТЕ УСЕТ ЗА БИЗНЕС?
НИЕ МОЖЕМ ДА ВИ ФИНАНСИРАМЕ.



ТАЗИ ГОДИНА ИНВЕСТИРАМЕ
100 000 000 €
ЗА РАЗВИТИЕТО НА ВАШИЯ БИЗНЕС

Приехме кризата като Възможност

Разговор с инж. Николай Чомаковски,
Управлятел на Пайн Систем



Инж. Чомаковски, Пайн Систем е на пазара Вече 10 години. Бихте ли казали, кои са поводите Ви за гордост за тези години, през които успешно се развивате?

Действително, Пайн систем додатък ще празнува своята десета годишнина на българския пазар. За тези 10 години ние направихме огромен скок, започвайки от нула и стигайки до позицията да сме един от лидерите в бранша. Това израстване ни донесе много опит, срещна ни с най-разнообразни предизвикателства, събрахме и оформяхме екип от специалисти, учехме се заедно с развитието на самия строителен сектор. За мен най-голямата гордост е именно изграждането на една, на хората, които стоят зад мен и заедно преодоляваме трудностите и същевременно заедно постигаме успехите. Много други участници в бранша не издържаха и изчезнаха при разразяването на икономическата криза последните години, но ние

устояхме и продължихме своето развитие, не просто се наложихме на пазара, но разширихме своя дял от него именно в най-трудните години. Това са неща, с които човек неминуемо се гордее, като погледне назад и направи равносметка.

Имате сериозен опит в изпълнението на големи проекти. Бихте ли разказали за някои ключови, по които работите в момента?

Да, така е – Пайн систем има участие в някои от най-значковите проекти, реализирани през последните години. Най-големият търговски център в страната – „Парадайз център“ в столицата. Най-високата сграда, която в момента се строи на бул. Цариградско шосе – „Кепитал Форт“, също се изгражда с нашето участие.

Един от проектите, с които особено се гордея, защото ни даде много ценен опит и така га се каже, с него пораснахме, е американската база в с. Ново село, където участвахме като подизпълнител на световната компания Билфингер Бергер. Това беше един много сложен проект, изискванията бяха много строги, самият проект бе уникален. Признавам, беше трудно, имаше моменти, в които не бях сигурен дали ще успеем да се справим, но в крайна сметка сега, от дистанцията на времето и като погледна референцията, дадена ни от Билфингер Бергер, си давам сметка колко полезно е било това

изпитание за Пайн систем, защото ни направи по-гъвкачи, по-опитни и по-смелни да търсим и реализираме големи и сложни обекти. Това впоследствие се изплати в следващите големи проекти – София Саут Ринг Мол на Околовръстния път на София, първият магазин ИКЕА в България, Сан Стефано плаза и много други.

Какви технологични решения избрахте предвид спецификата на конкретните обекти?

Веднага се сещам за пример с един от посочените преди малко проекти – многофункционалният луксозен проект Сан Стефано плаза. Там предложихме на инвеститора, и бе приемо, решение за безшумна канализация, реализирана с чугунени тръби на немската компания RSP, с които ние сме вносител. Всички тръби и фитинги са произведени от ламелен чугун. Специалните предимства на този материал са защитата от пожар и шум, якостта му на периферно налягане и опън, устойчивостта му на удар, както и ниският коефициент на разширение. Системите се изграждат бързо и имат много по-дълъг период на експлоатация, спрямо други конвенционални решения.

Друг проект, в който влагаме този иновативен продукт, е Вече споменатият Кепитал Форт. Там предизвикателството идва от големата височина на сградата.

Също така мога да спомена, че ние имаме дейно участие в изработването на преработки на проектите на спринклерните инсталации на голями търговски центъри, с които са наше изпълнение в частта ВиК и спринклер, а именно Парадайз център и София Саут Ринг Мол, извършени в съответствие с изискванията на инвеститорите и

бъдещите наематели на търговски площи, така че да отговорим на техните изисквания, но със запазване на уговорената цена. Същевременно работим успешно с проектантите при наложителни промени по време на изпълнение на обектите. Има и една специфика – ние предлагаме допълнителна гаранция при обекти, изпълнявани от нас, спрямо тази, която дава производителят на дадено съоръжение.

Бихте ли споделили бъдещи приоритетни посоки на развитие, предвид очакванията Ви за развитието на сектора?

Ние си даваме ясно сметка, че ако няма развитие, то това щогу до застой и нерядко – до западане на една компания. Затова постоянно се стремим да разширяваме обхвата си на дейност, да предлагаме нови и допълнителни услуги на нашите клиенти. Последните месеци работихме усилено върху развитието на гве нови направления в Пайн систем – едното касае работно проекти-

ране на BiK системи, спринклерни системи, вакуумно отводняване (инженинг и реинженинг). Закупихме специализиран софтуер от Германия, обучихме специалисти и започнахме проектиране на реални обекти, с идеята да предложим помощ и на проектантите, които разработват BiK и спринклерни системи още на ниво проект. В процеса на работа допълнително предлагаме работни решения, които впоследствие да се използват при реалното изпълнение на проекта. В момента специално внимание обръщаме именно на спринклерните системи и вакуумното отводняване – там търсим по-серииозно развитие предвид нарасналния брой запитвания за такива проекти, които получаваме.

Второто направление, в което влагаме сериозни усилия, е т. нар. „Звено за поддръжка“. Това е специално подхранение от специалисти в различни области – инженери с тесни познания за различните помпи, които се предлагат на пазара, хора с опит в монтажа на BiK и спринклерни сис-

теми, и др. Целта на това звено е да предложи регулярна поддръжка и удължена гаранция на всички съоръжения на даден обект, независимо дали са изпълнени от Пайн систем или не, за гарантиране на правилната експлоатация и непонуждане на повреди в следствие на неправилна употреба. Това звено вече изпълнява такава поддръжка на изпълнените от нас инсталации на Парадайз център, както и на няколко по-малки обекти, на които сме монтирали спринклер и BiK. Личното ми впечатление е, че следмонтажната поддръжка е от изключителна важност за един обект, защото при неправилна експлоатация има риск от повреди или дори загуба на скъпоструващи инсталации – помпи, съоръжения и др. С радост констатирам, че все повече инвеститори отдават нужното внимание на този аспект и ни търсят. Това показва, че в България вече съзряваме за идеята, че не е достатъчно само да закупиш едно скъпо съоръжение, но трябва и да се грижиш за него впоследствие.



PIPE SYSTEM

ПРОДУКТИ И РЕШЕНИЯ ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

София 1700, бул. Симеоновско шосе 93Б, вх. Б, ет. 2
тел.: (02) 860 14 95, (02) 862 16 35, факс: (02) 860 14 96
e-mail: office@pipesystem.bg, www.pipesystem.bg

Решения на Siemens за безопасност и намаляване на енергийните разходи в училища и обществени сгради

Разговор с Боян Кусаров, Инженер Продажби ОВК и Красимир Кръстев, Продуктов мениджър Системи за сигурност и безопасност в Siemens - направление Сградни технологии в България



Боян Кусаров



Красимир Кръстев

Уважаеми г-н Кусаров, енергийната ефективност на сградите все по-често се превръща във водещ приоритет при тяхното проектиране и изграждане. Siemens е компания, която налага много от тенденциите в световен мащаб. Каква е политиката на компанията по отношение повишаване на енергийната ефективност в училища, детски градини и други обществени сгради?

Голяма част от съществуващите сгради от този тип в България не разполагат със средство за автоматизация, контрол и производство на топлинна енергия. Това води до нейната загуба и до понижаване на комфорта в помещението. Също така, голяма част от системите в повечето училища, детски градини и обществени сгради са неподходящо балансирани, поради което температурата се разпределя неравномерно в помещението. Всичко това води до необходимостта от въвеждането на мерки за повишаване комфорта и енергийната ефективност в тях. като иноватор и световен лидер в сферата на сградната автоматизация, Siemens направление Сградни технологии предлага достъпни решения за значително редуциране на разхода на енергия и възвръщаемост на

инвестицията в краткосрочен план.

И като допълнение, може ли да представите конкретно Ваше решение свързано с повишаване на енергийната ефективност в такъв тип сгради?

Разбира се. С помощта на колегите ми от отдела разработихме достъпно, лесно за експлоатация и същевременно ефективно решение за повишаване на енергийната ефективност на отопителни инсталации с приложение в училища. Системата за сградна автоматизация се състои от: контролер RMH760B за управление на комли от серията SYNC 700; трипътен Вентил VFX21... и електрическа задвижка тип SKD60. Вентилът е монтиран в затворения кръг на отопителната система и осигурява допълнителна икономия на енергия, тъй като с негова помощ се загрява точното количество топлоносител (напр. при товар 50%, то е 29%). Комбинираните радиаторни Вентили тип MCV в комплект с термоглави RTN51 подобряват хидравличното балансиране на системата. По този начин всеки радиатор е снабден с необходимото количество топлинна енергия, което повишава комфорта в помещението без необходимост от монтиране на допълнителни балансиращи вентили. Не на последно място, централното устройство за комуникация OZW772... позволява осъществяването на дистанционно наблюдение и контрол на системата чрез уеб браузър.

Г-н Кръстев, разкажете за новите решения на компанията в областта на

пожароизвестяването за училища? Бихте ли открили някои успешни продукти и областите им на приложение?

За приложение в училищни сгради ние винаги препоръчваме използването на агресиращи пожароизвестителни системи, каквато е Cerberus PRO на Siemens. Агресиращите детектори с вградени алгоритми за анализ на сигнала позволяват лесна локализация на точното място на възникналата опасност от пожар. Това е важна предпоставка за бързото му потушаване или съвременна евакуация на сградата. Високата им устойчивост срещу лъжливи сработвания осигурява непрекъсваемост на учебния процес и предотвратява ненужна евакуация. Възможността за отдалечен достъп и диагностика на системата чрез вграден Ethernet интерфейс позволява съвременна и адекватна реакция в случай на повреда от страна на сервисната организация.

За мesta, където окабеляването е невъзможно от технологична или естетическа гледна точка, Siemens направление Сградни технологии предлага новите безжични мултисензорни детектори от серията SWING (Siemens Wireless Next Generation).

Агресиращите аспирационни детектори FDA221/FDA241 и агресиращите линейни детектори FDL241-9, които скоро представихме на пазара, също намират приложение в училищата. Детекторите са подходящи за големи по площ и обем помещения, каквито са спортните зали и салоните. В определени случаи, такъв тип помещения не позволяват нормално функциониране и обслужване на стандартните точкови пожароизвестители, поради техните архитектурни и конструктивни особености.



Аспирационен пожароизвестител ASD

**Иновативна технология за ранно разпознаване на пожар
и изключителна надеждност.**

www.siemens.com/asd

Новите аспирационни пожароизвестители от Siemens (ASD) предлагат най-висока чувствителност при откриване на опасност от пожар и изключителна устойчивост срещу измамни явления. По този начин те предотвратяват загубите, причинени от фалшиви сработвания. Аспирационните пожароизвестители постоянно засмукват въздух от охраняваната зона чрез изградена за целта тръбна мрежа и анализират пробата в специална камера за наличие на димни частици.

Аспирационните пожароизвестители са особено подходящи за използване в обекти с преобладаващо тежки условия на работа, също така в сгради в които е необходимо естетическо решение или се изисква много висока детекторна чувствителност. В допълнение, освен като стандартни конвенционални детектори, ASD могат да бъдат интегрирани в адресирамите пожароизвестителни системи Cerberus PRO и Sinteso на Siemens, чрез директно свързване към контурните структури C-Net /Fdnet.

Сименс ЕООД,
Направление Сградни технологии
1309 София, ул. „Кукуш“ 2
тел.: 02/8115 134
факс: 02/8115 652
icbt.bg@siemens.com
www.siemens.bg/icbt

Венто-К усилено работи по Внедряването на енергоефективни системи

Разговор с г-н Георги Спасов, Управлятел на фирма Венто-К



Г-н Спасов, бихте ли представили фирмата Венто-К?

Венто-К е фирма, специализирана в областта на отоплителната, вентилационната и климатична техника. Повече от 20 години присъстваме активно на пазара, печелейки доверието на нашите клиенти и партньори с професионализъм и отговорност. От почти 10 години имаме изградена система за управление на качеството ISO9001-2008, която непрекъснато усъвършенстваме.

В момента работим по внедряването на система за управление на околната среда, на база стандарт ISO 14001:2004 и система за управление на здравето и безопасността при работа, на база стандарт BS OHSAS 18001:2007.

Разполагаме с модерна производствена база, собствен автопарк и по-демни съоръжения. Зад постигнатите успехи на фирмата стои екип от над 60 висококвалифицирани специалисти. Високата квалификация и регулярното обучение на служителите гарантират успеха на компанията. Имаме обособени звена, специализирани в монтаж на: вентилационни системи; климатични системи; отоплителни и соларни инсталации; сервис.

Разкажете за съвременното технологично оборудване в базата Ви. Представете гамата от продукти.

Производствената ни база е оборудвана със съвременни машини за производство на ОВиК съоръжения. Разполагаме с автоматични линии за производство на правоъгълни и кръгли въздуховоди, линия за производство на коминни тела, машина за напречно заваряване, машина за плавмено рязане и гр.

В началото на месец август отворихме и цех за прахово боядисване, който е оборудван с машини на водещи производители в тази област. Оборудването отговаря на всички европейски изисквания за опазване на околната среда. Така вече можем да предложим на нашите клиенти още по-качествени изделия.

Производствената листа на фирмата включва цялата гама елементи и съоръжения за ОВиК инсталации - кръгли и правоъгълни въздуховоди и елементи на въздуховодната мрежа; въздушни филтри; шумозаглушители и шумозаглушителни прегради; климатични камери; енерговъзстановяващи съоръжения с висок КПД; топловъздушни апарати; кухненски смукатели; коминни тела от неръждаема стомана.

Разнообразната ни продуктова номенклатура включва продукти на водещи доставчици в областта на отоплението, вентилацията и климатизацията. Нашите партньори са Fujitsu General, Daikin, Mitsubishi Electric, Toshiba, Soler&Palau, Chaysol и гр.

Бихте ли споделили за някои проекти с Ваши продукти и решения?

През годините имаме завършени много проекти, на които сме внес-

рили наши продукти. Някои от по-значимите обекти, които сме изградили през годините, са: месопераборвателно предприятие на фирма Кен – Стара Загора, апартаментен комплекс Премиер Вилидж – гр. Банско, офис сграда на Еврофутбол – София, административна сграда на Мелинвест Холдинг, цигарен цех и филцов склад на Благоевград БТ АД, всички апартаментни комплекси на Форт Нокс изградени по българското Черноморие, ресторани от веригата McDonalds, игрални зали и казина на Веригите Sezame, Princess, EfBet, WinBet и Luxor на територията на цялата страна и много други.

Къде ще насочите усилия, предвид тенденциите на пазара?

Ние работим предимно с крайни клиенти. Също така имаме изградени доста добри търговски взаимоотношения с много фирми от нашия бранш.

За да отговорим на изискванията на пазара, ние усилено работим по разработването и внедряването на енергоефективни и енергоспестяващи системи. От няколко години произвеждаме енерговъзстановяващи блокове на директно изпарение на база на хладилни агрегати Fujitsu General и Mitsubishi Electric, които напълно отговарят на изискванията на нашите клиенти за икономичност и енергоефективност.

Постоянно се стремим да разширим нашата производствена листа, за да задоволим напълно нуждите на нашите клиенти да бъдем по-близо до клиента и да можем да отговорим на неговите изисквания. От началото на тази година въведохме нова услуга, при която нашите сервизни техники са на разположение и можем да реагираме 24 часа/7 дни в седмицата.

ЕСЕННА ПРОМОЦИЯ



Купете 500

оригинални WAGO разклонителни клеми
от сериите 2273 и 222 и вземете



Вашия подарък

чаша за кафе



www.wago.bg

Wago Kontakttechnik GmbH & Co. KG

Търговско представителство:

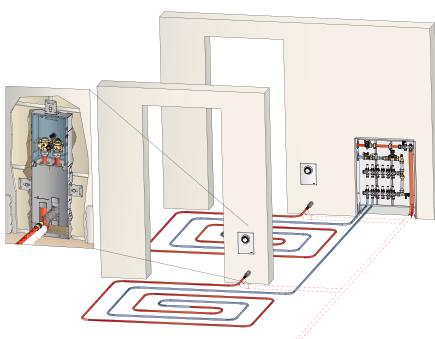
София, бул. "Акад. Иван Евстатиев Гешов" 2Е

Бизнес Център Сердика, сграда 1, ет.4, офис 417

тел.: 02/489 46 10; info-bg@wago.bg

WAGO[®]
INNOVATIVE CONNECTIONS

С новата система „Unidis“ за повърхностно отопление и охлаждане, Oventrop разширява продуктогата си гама „Cofloor“



Пример за монтаж

Условията за новата система за повърхностно отопление „Unidis“ бяха създадени чрез систематично и успешно усъвършенстване на регулиращата арматура на Oventrop. При новата система „Unidis“ с децентрализирано разпределение захранващият поток се разпределя от топлоизълчаващата тръбна мрежа към неизолираните подови повърхности.

Струпването на топлина пред разпределителната кутия и свързания с нея излишен разход на енергия във вътрешно-разположените коридори, са избегнати. Само студените връщащи линии на всички отопителни кръгове се въвеждат в замазката към малък връщащ колектор и там се изравняват хидравлично.

Законовото изискване „за термостатично регулиране на отделните помещения“ е изпълнено чрез системата „Unidis“. За всяко помещение тук в една арматура са разположени термостатен сензор и регулатор. По този начин отпада цялостната електроинсталация между сензора и регулатора на обичайните системи. Няма електромагнитни замърсявания.

Системата „Unidis“ намалява значително появявящата се при отопленията с акумулирана електрическа енергия специфична инертност, а също така и нежеланата пулсация на температурата на пода.

Това се постига чрез патентован байпас в „Unibox E BV“. Този байпас може да се настрои индивидуално за всяко помещение в зависимост от изискванията.

Поставените от Oventrop цели при разработката на системите „Unidis“ са:

- оптимално решение по отношение на комфорта
- максимална икономия на енергийни и експлоатационни разходи
- екологична работа
- подпомагане на безпроблемната работа при използване на термопомпа

- пулсацията на температурата на пода е намалена (само чрез байпас)
- по-големи минимални разстояния между тръбите в замазката; избягва се преобразуване (само с байпас)
- по-бързо затопляне след фаза на понижаване (само чрез байпас) чрез поддържането на основна топлина - по този начин подът не изстива напълно

Предимства:

- няма централно общо въвеждане на топлите подаващи линии преди разпределителната кутия
- няма неконтролирано топлоотдаване от разпределителната кутия и захранващите линии през други помещения
- коридорите в жилището са със собствен отопителен кръг
- регулиране на стайната температура чрез стайнни термостати без допълнителна енергия
- няма електромагнитни замърсявания
- стайнни термостати без нужда от обслужване
- регулатор с непрекъснато действие вместо регулатор „вкл/изкл“
- ефектът на саморегулиране и регулирането чрез механично контролиран байпас са подобрени



Връщащ колектор „Floorbox MH“

- идеално за работа на термопомпа поради минималния разход на вода (само чрез байпас)



Регулатор на стайната температура „Unibox E BV“ с байпас с предварителна настройка

oventrop

ОВЕНТРОП

За допълнителна информация:
Представителство в България:
София 1172, бул. Д-р Г. М. Димитров 58
Тел.: + 359 2 961 57 10
Факс: + 359 2 962 44 65
E-Mail: mail@oventrop.bg
Internet: www.oventrop.bg

Централа в Германия:
OVENTROP GmbH&Co.KG
Paul-Oventrop-Straße 1, D-59939 Olsberg
Telefon: +49 (2962) 82-0
Telefax: +49 (2962) 82-400
E-Mail: mail@oventrop.de
Internet: www.oventrop.de

Знаете ли как да постигнете оптимален вътрешен климат в големи еднообемни помещения...?

Hoval

Отговорност към енергията и околната среда.



... ние знаем, защото децентрализираните решения за климатизация на големи еднообемни помещения на Ховал са изпитани и тествани в продължение на много години и са доказано високоефективни – независимо от времето.

Децентрализираните системи за отопление, охлаждане и вентилация на едногабаритни помещения от Ховал са се доказали на практика в годините. По тази причина те представляват изгодна алтернатива на традиционно използваният централни климатични системи.

Разположени в подпокривното пространство, апаратите на Ховал успяват ефективно да свалят топлия въздух от 5 до 25 метра, като при това гарантират разлика в температурата по вертикална (стратификация) 1-2 °C на 10 м и ефективно климатизирана площ от 100 до 1 000 м². Всичко това се постига и с голям комфорт в работната зона, чрез скорост на въздуха по-малка от 0,2 м/с. Така разположени, апаратите на Ховал водят до икономия на разходи и енергия. Предлаганите предимства от децентрализираната система я правят идеална за употреба в спортни зали и големи еднообемни помещения. Фактът, че не е необходим въздушовод, компактният дизайн на апаратите и ниското тегло, осигуряват лесен монтаж в покривната конструкция.

Апаратите за вентилация и отопление се доставят готови за свързване, изцяло сглобени и предварително окабелени, като по този начин се редуцират разходите и необходимото време за проектиране.

Същото важи и за тяхното инсталлиране, което също е бързо и лесно. Децентрализираната система може да удовлетвори различните нужди, произтичащи от различното предназначение на едногабаритните помещения, независимо дали става въпрос за изложбени зали, спортни центрове, промишлени сгради или складови помещения. Приспособимостта на апаратите, както и тяхното качество, гарантира на собствениците и управителите на съответния обект едно дългосрочно, ефективно и рентабилно решение.

Hoval - клон България

тел.: +359 88 480 90 03; office.bg@hoval.com
www.hoval.bg

Циркулационни помпи нови изисквания за екопроектиране

Директива 2009/125/EО на Европейския парламент има за цел създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към продукти, свързани с енергопотреблението. Екодизайнът на продуктите е решаваш фактор в стратегията на Общността за единна политика за продуктите. Като превантивен подход, предназначен да оптимизира екологичните характеристики на продуктите, без да променя функционалните им качества, той създава нови възможности за производителите, потребителите и за цялото общество. Последователно ЕС прие серия от регламенти, прилагащи директивата за различни групи продукти, включително и за циркулационни помпи. Новите изисквания ще променят пазара в полза на по-ефективните от енергийна и екологична гледна точка циркулационни помпи.

➤ ТЕКСТ ВЕЛА ДИНКОВА

Повечето от циркулационните помпи с мокър ротор за отопление и климатизация от 1 януари 2012 г. вече не могат да се продават по силата на Регламент за циркулационните помпи за изпълнение на Директивата за екодизайн на консумиращи енергия продукти. За помпите със сух ротор промените са от средата на 2011 г. Постепенно в периода до 2020 г. в ЕС ще влизат в сила все по-строги изисквания за циркулационните помпи за постигане на стабилно и високо-ефективно енергийно бъдеще.

Европейска правна рамка за екопроектиране на продукти, консумиращи енергия

Директивата за енергоемки продукти (EuP) е приемата от ЕС на 6 юли 2005 г. Тя дефинира рамка от правила и критерии за установяване на изискванията за екодизайн на продукти, консумиращи енергия, с изключение на моторните превозни средства и обществените транспортни средства. Четири години по-късно тя е заменена от новата Директива 2009/125/EО, която засяга по-широк кръг продукти, свързани с енергопотреблението, съкращавана като ErP. Целта на Директивата е да намали вредното влияние върху околната среда, причинено от продукти, използващи енергия, и да осигури природосъобразно развитие в бъдеще.

Възможностите, които създава Дирек-

тива 2009/125/EО, за по-ефективно крайно потребление на електричество, се считат за фактор, допринасящ в значителна степен за постигането на целите за намаляване на емисиите на парникови газове в Общността. Потреблението на електричество е най-бързо нарастващата категория на крайното енергийно потребление и се предвижда да нарасне през следващите 20-30 години в отсъствието на каквато и да е политическа мярка за противопоставяне на тази тенденция.

Много отопителни и климатични системи работят с нерегулирани помпи, което води до ненужно голяма консумация на енергия. Регулираните циркулационни помпи също може да показват незадоволителен индекс на енергийна ефективност (EEI). Тъй като циркулационните помпи със сух и с мокър ротор са продукти с широко приложение в системи за отопление, климатизация, водоснабдяване и повишаване на налягането, те са с голям потенциал за спестяване на енергопотреблението. За реализиране на този потенциал са въведени три регламента.

Какво се променя по силата на Регламентите за циркулационните помпи?

Първият Регламент за циркулационни помпи е №641/2009 от 22 юли 2009 година. Той е за прилагане на Директивата 2005/32/EО на Европейския парламент и на Съвета по от-

ношение на изискванията за екопроектиране на безсалникови автономни циркулационни помпи и безсалникови вградени в продукти циркулационни помпи. След изменението в Директивата и той е изменен от Регламент (ЕС) №622/2012 на Комисията от 11 юли 2012 година. Регламентите са задължителни и се прилагат пряко във всички държави членки.

Третият от регламентите на ЕС е този за електромоторите и влиза в сила още преди този за помпите с мокър ротор. Това е Регламент ЕО №640/2009. Той се отнася също и за агрегатите, вградени в помпите със сух ротор за отопление и климатизация, както и за водоснабдяване, повишаване на налягането и отвеждане на отпадните води. Той дефинира нови класове на ефективност. На мястото на най-добрата досега категория EFF1 идва ниво на ефективност IE2.

Регламентите за циркулационните помпи спомагат за бързото пускане на пазара на технологии, които намаляват въздействието върху околната среда на циркулационните помпи през целия им жизнен цикъл, когто следва да доведе до приблизителни икономии на електроенергия от 23TWh до 2020 г., равняващо се на 11 милиона тона CO₂ еквивалент, в сравнение със ситуацията, при която не се предприемат никакви действия.

Изискванията за екопроектиране следва да уединят изискванията за консумация на електроенергия на циркулационните помпи в цялата Общност, като по този начин допринесат за функционирането на вътрешния пазар и за подобряването на екологичните характеристики на тези продукти. Циркулационните помпи консумират голяма част от електроенергията на отопителните системи в сградите. Освен това повечето стандартни циркулационни помпи работят непрекъснато, независимо от потребностите оттоплинна енергия. Следователно циркулационните помпи принадлежат към продуктите, за които

приоритетно се установяват изисквания за екопроектиране. Екологичните аспекти на циркулационните помпи, които за целите на регламента се определят като съществен, е консумацията на електроенергия през фазата на използване.

Комисията е извършила предварително проучване за анализ на техническите, екологичните и икономическите аспекти на циркулационните помпи, които обикновено се използват в сгради. Проучването е разработено съвместно със заинтересовани страни от Общността и трети държави, като резултатите бяха направени обществено достояние. Предварителното проучване показва, че приблизително 14 miliona циркулационни помпи годишно се продават на пазара на ЕС, а най-значимото им екологично въздействие от всички фази на животния цикъл е консумацията на електроенергия през фазата на използване, възлизаша на 50TWh през 2005 г., което се равнява на 23 miliona тона емисии на CO₂.

Отчита се, че ако не бъдат взети конкретни мерки, консумацията на електроенергия ще нарасне на 55TWh през 2020 г. Предварителното проучване също установява, че

РЕКЛАМА ▼

Подходяща температура и комфорт в сградата с високоефективната Yonos MAXO



ErP READY
APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

www.wilo.bg

Национален номер за сервиз: 0700 1 9456

положението с консумацията на електроенергия през фазата на използване може да бъде подобрено значително. Установява се, че циркуационните помпи следва да бъдат направени по-ефективни посредством прилагане на съществуващите свободно достъпни и икономически изгодни технологии, чрез които могат да бъдат намалени общите комбинирани разходи за закупуване и експлоатация.

Изискванията за екопроектиране ще бъдат въведени поетапно, за да се осигури достащен период от време на производителите, ако е необходимо, да препроектират продуктите, които са предмет на регламента. Освен това, изискванията за екопроектиране следва да не оказват отрицателно въздействие върху функционалността на циркуационните помпи и следва да не влияят отрицателно върху здравето, безопасността и околната среда. По-специално, предимствата от намаляването на консумацията на електроенергия през фазата на използване трябва да превъзхождат по своето значение всички допълнителни въздействия върху околната среда през фазата на производство.

През продуктът ще бъде пуснат на пазара и в действие, се нанася маркировка „CE“ и се издава ЕО декларация за съответствие, с която производителят или негов уполномощен представител гарантира и декларира, че продуктът е в съответствие с всички съответни разпоредби на приложимата мярка по прилагането на Директивата.

Поетапно навлизане на новите изисквания



Индексът на енергийна ефективност (EEI) е показателят, по който се определя, кои помпени модели ще могат да се използват в бъдеще. Той се определя според метода на изчисление, дефиниран в Регламента (ЕО) 641/2009. Сравняват се различните консумирани мощности в рамките на един товарен профил с една средно-статистическа референтна помпа.

Новите изисквания се прилагат в съответствие с определен график. От 16 юни 2011 г. електромоторите в помпите със сух ротор за отопление, климатизация, водоснабдяване и повишаване на налягането, както и за отвеждане на отпадни води, трябва да достигнат най-малко ниво на ефективност IE2. От 1.01.2013 г. индексът на енергийна ефективност (EEI) на външните циркуационни помпи с мокър ротор не трябва да превишава стойност от 0,27 (с изключение на външните циркуационни помпи с мокър ротор, които са конструирани специално за първични контури на термични соларни инсталации и натоплинни помпи).

От 1 януари 2015 г. електромоторите в помпи със сух ротор с номинална изходна мощност от 7,5 до 375kW трябва или да са достигнали ниво на ефективност IE3, или да съответстват на ниво на ефективност IE2 и да бъдат оборудвани с управление на оборотите. От 1 август 2015 г. индексът на енергийна ефективност на външните циркуационни помпи с мокър ротор и на циркуационните помпи с мокър ротор, вградени в продукти, не трябва да превишава стойност от 0,23 (с изключение на резервните помпи за

циркуационни помпи, вградени в продукти, които са били пуснати на пазара преди 1 август 2015 г.).

От 1 януари 2017 г. електромоторите в помпи със сух ротор с номинална изходна мощност от 0,75 до 375kW трябва или да са достигнали ниво на ефективност IE3 или да съответстват на ниво на ефективност IE2 и да бъдат оборудвани с управление на оборотите. От 1 януари 2020 г. индексът на енергийна ефективност за резервните циркуационни

помпи с мокър ротор, вградени в продукти, не трябва да превишава стойност от 0,23.

Изискванията към продуктната информация също навлизат поетапно. От 1 януари 2013г. индексът за енергийна ефективност на автономни циркулационни помпи, изчислен в съответствие с изискванията на регламента, трябва да бъде обозначен върху фирмения табелка на продукта, както и в техническата документация по следния начин: „EEI \leq 0,[xx]“. Върху автономни циркулационни помпи и вградени в продукти циркулационни помпи се осигурява следната информация: „Базовата стойност за сравнение за най-ефективните циркулационни помпи е EEI \leq 0,20.“ Върху автономни циркулационни помпи и вградени в продукти циркулационни помпи се предоставя информация относно демонтаџа, рециклирането или отстраняването като отпадък на излезли от употреба компоненти и материали, предназначена за заводите за рециклиране.

За циркулационните помпи за питейна вода върху опаковката и в техническата документация се осигурява следната информация: „Тази циркулационна помпа е подходяща само за питейна вода.“ За вградени в продукти циркулационни помпи, пуснати на пазара не по-късно от 1 януари 2020 г. като заместватели на идентични вградени в продукти циркулационни помпи, пуснати на пазара не по-късно от 1 август 2015 г., върху заместващия продукт или върху неговата опаковка трябва да бъде посочено ясно за какъв вид продукт/и е предназначен той. Производителите предоставят информация за начина на инсталация, ползване и техническо обслужване на циркулационната помпа с цел да бъде сведено до минимум нейното въздействие върху околната среда. Описанията по-горе информация се поставя на видимо място на свободно достъпните интернет страници на производителите на циркулационни помпи.

От 1 август 2015 г. за вградени в продукти циркулационни помпи индексът за енергийна ефективност, изчислен в съответствие с изискванията на регламента, трябва да бъде обозначен върху фирмения табелка на продукта, както и в техническата документация по следния начин: „EEI \leq 0,[xx]“. Към момента на приемането на регламента базовата стойност за сравнение за най-добрата технология, която е налична на пазара, е EEI \leq 0,20. Комисията преразглежда настоящия регламент не по-късно от 1 януари 2017 г. в светлината на технически напредък. Преразглеждането включва оценка на вариантите за проектиране, които могат да улеснят повторното използване и рециклирането. Резултатите от това преразглеждане се представят пред Консултативния форум по екопроектиране.

На българския пазар има производители, които предлагат помпи с потенциални икономии на електроенергия до 90% в сравнение със стандартните помпи без контрол на скоростта. Те вече са в съответствие с ограничните стойности на следващия еман, който ще навлезе през 2015 г. Те ще Ви подгответят за бъдещите изисквания без ограничения ●

РЕКЛАМА

АКВАРОР ООД
София 1172, бл. 107
Тел./Факс: +359(2) 951 50 75
e-mail: info@akwaror.com
www.akwaror.com

ВОДОМЕРИ
ТОПЛОМЕРИ
СИСТЕМИ ЗА
ДИСТАНЦИОННО
ОТЧИТАНЕ

Фланшови Водомери от DN 50 до DN 800

Едноструйни Водомери 1/2" и 3/4"

Водомерна шахта Qn 2.5 м³/ч, клас "С"

Топломери

Многоструйни Водомери от 1/2" до 2"

Комбинирани Водомери от DN 50 до DN 150

Системи за дистанционно отчитане

adapt-урай бъдещето днес

SMART енергоспестяваща система *adAPTERM* на Техем Вече и в България



Във време на нарастващи цени на енергията и увеличаващи се допълнителни разходи падненето на енергия е изключително важно. Техем, като енергиен менеджър на клиентите си работи непрестанно в посока редуциране на потреблението на енергия и вода, водещи до намаляване на емисиите на въглероден газуокис с цел опазване на климата и природните ресурси.

Изпълнявайки изискванията на Европейската директива за енергийна ефективност от 25.10.2012 г. Техем предлага на клиентите си, живеещи в сгради – етажна собственост с централно или локално отопление, енергиен менеджър на бъдещето.

Във време на нарастващи цени на енергията и увеличаващи се допълнителни разходи падненето на енергия е изключително важно.

Нуждата от adapterm се обуславя от свръх потреблението на енергия, което се дължи на: преоразмеряване на отопителните инсталации; преосигуряване с по-големи отопителни тела; пренастройване на отопителната криза при контролите; колебания в потреблението на отопление в рамките на деня.

adapterm е интелигентна система, с помощта на която потреблението на енергия в жилищните сгради се понижава до 10%.

Използвайки вече изградената радиосистема в сградата, модулът намалява до оптимално ниво подаваната в инсталацията температура. adapterm получава данни от всеки отдельен радиатор чрез радиоуреждите и базирайки се на получената информация регулира работата на контролера на абонатната станция/котела (фигура 1). Има заложени режими на работа за деня (сутрин, обед, вечер), за нощта, както и за работен или празничен ден. В зависимост от необходимостта за топ-

лоподаване към сградата, от модула на adapterm става постепенно регулиране на температурата на подаващата вода, съобразена с нуждите на клиентите.

Икономията на енергия е потвърдена от независим институт - Steinbeis-Transferzentrum Building Technology, Prof. Dr.-Ing. Markus Tritschler



(фигура 1)

1. Концентраторът на данни събира показанията от монтираните радиоизпределители (1a) и данните за температурата на отопителната система (1b).
2. adapterm модулът установява външната температура и изпраща информация към концентратора на данни.
3. Концентраторът на данни калкулира дали има свръхподаване на топлина в сградата.
4. adapterm модулът понижава подаващата температура до оптимално ниво.
5. С радиосигнал до контролния център на Техем се следи за протичането на нормалния процес.
6. От месечните справки клиентът получава информация за икономията в сградата с помощта на adapterm.

Енергоспестяващата система е доказала своята ефективност и в практиката. Аместиация за добрана работа са над 3 300 работещи adapterm съоръжения в Европа. През октомври 2012 г. в панелна жилищна сграда в ж.к. „Овча купел 2“ в София бе монтиран първият adapterm в България. Целта бе да покажем, че за да е „умна“ една сграда, не е необходимо да е нова и модерна.

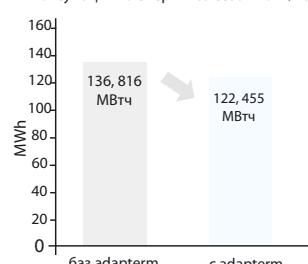
Средният енергиен разход на този вход, през последните три години, е бил 150 МВтч. Резултатите показват, че с помощта на adapterm е постигната икономия на енергия за отопление над 10 %.

За да се гарантира сравнимост на данните, осреднените стойности на потреблението

за последните три години са изчистени от влиянието на климатичните особености.

Резултатите (фигура 2) показват, че в сравнение с отопителните сезони 2009-2012 г., то през 2012/2013 г. разходът на енергия е

Консумация на енергия за сезон 2012/2013



(фигура 2)

намаля с 14,36 МВтч или 11,72 % икономия на енергия за разглеждания период след внедряване на adapterm.

Ползите за клиентите са съществени:

- Ниска инвестиция и отлично съотношение цена-ползи;
- Бързо възстановяване на инвестициите;
- Понижено енергопотребление и оттам по-ниски сметки;
- Без промяна на отопителните навици и комфорт на клиентите;
- Без смущаване на обитателите на жилища при монтажа на системата;
- Адаптиране към актуалните нужди от топлина на клиентите;
- По-висока стойност на имота и по-добри условия за наем на жилищата;
- Прозрачност на количеството икономисана енергия чрез месечните отчети;
- Непрекъснат on-line достъп до показанията на ureдите чрез Клиентския портал на www.techem.net.

Adapterm - умната система за спестяване на енергия от Техем.

Спечелете и вие от иновативния начин за падне на енергия и понижаване на разходите. За информация: инж. Александър Ценов, Менеджър продажби

techem

ТЕХЕМ СЪРВИСИС ЕООД
София, ул. Проф. Георги Павлов 3
тел.: 02/9702840, 0700 1 28 28
ценов.alexander@techem.net
www.techem.net



Мед и Алуминий в идеален баланс



Биметални Медни Тръби

Поставяйки стандарт при иновациите, ХАЛКОР разширява продуктовата си гама за климатични и хладилни приложения с един нов продукт – биметалната медна тръба TALOS DUAL. Този иновативен продукт запазва предимствата на медта, като същевременно с това постига възможно най-добрите технически решения на конкурентни цени. Тръбата TALOS DUAL представлява медна тръба с външен безшевен слой от алуминий, която работи като една хомогенна тръба с уникални свойства. Металургичното съединяване на двета материала съчетава силата и надеждността на медта с ниското тегло и гъвкавостта на алуминия.

HALCOR

www.halcor.gr

SOFIA MED

1528 София
ул. Димитър Пешев №4
тел: 02 9606350, факс: 02 9606393
info@sofiamed.bg, www.sofiamed.bg



Светодиодно осветление на търговски обекти

Осветлението на търговските обекти е един от основните фактори, определящи финансия им успех и мнението на клиентите. Осветлението е предназначено да създава подходяща работна атмосфера за персонала и благоприятна за покупки от страна на клиентите. То трябва и да подчертава и да акцентира по подходящ начин върху стоките.

Външното осветление на обекта е свързано както с атрактивния вид, така и със сигурността на обекта. Осветлението може да работи във видимата и в невидимата за човека честотна област. През последните двадесетина години има все по-бърз напредък във всички видове осветления за търговски обекти.

В тази статия ще се спрем само на светодиодното осветление. Очаква се в 2020-та година светодиодното осветление да заема около половината от осветлението на търговските обекти.

➤ ТЕКСТ инж. ПЕТЪР ПЕТРОВ

РЕКЛАМА ▼



ЛумиКомп дизайн ЕООД



Professional LED design

1784 София, България
бул. Цариградско шосе, 7th km
Хай-Тек Парк, ет. 4, офис 402
тел./факс: +359 (2) 971 83 72

Мобилен: +359 887 560 818
lumycomp_design@mail.bg
info@lumycompdesign.com
www.lumycompdesign.com

Осветлението на търговските обекти се оценява на милиарди долари годишно, но повечето светодиодни осветителни тела са съсредоточени засега в уличното осветление, в инсталациите, свързани със сигурността, в аварийното осветление и в светофарните уредби.

Полупроводниковите технологии, възникнали през втората половина на двадесети век, достигнаха значителен масов успех през последните две десетилетия и създадоха нови осветителни тела – тези, базирани на светодиодите (LEDs – Light Emitting Diodes). В началото те бяха ограничени до специализирани области на приложение, където другите светлинни източници не бяха приложими, като например специални приложения, медицина, минно дело, системи за сигурност, охранителни системи и т.н. Усъвършенстването и масовизирането на технологията доведе до понижаването на цената на светодиодите и сега те се намират в почти всички приложения, ако не като основно осветление то поне като експериментално.

Общо за светодиодното осветление

Светодиодното осветление дава възможност да се изградят интелигентни и енергийно ефективни решения за широк набор от обекти и приложения в търговията, индустрията, бизнеса и дома.

Новите решения съдържат все по-съвършени фотометрични подсистеми и интелигентни сензори, така че системата като цяло, така и всяко отделно осветително тяло, да може да реагира правилно в сложната променяща се светлинна обстановка.

Част от основните предимства на новите полупроводникови технологии може да се сведат до изброяните по-долу. Все по-ниска цена, която прави новото осветление все по-атрактивно. Значително се намалява консумацията на електричество.

Масовото въвеждане на новото осветление може да намали сметките за електричество с повече от 40%, а понякога и до 90% в зависимост от инсталацията и от тина на заменените стари осветителни тела.

Значително се намаляват разходите по поддръжката. Поддръжка се прави много по-рядко и от много по-малък персонал. На годишна база намалението може да достигне до 90%, тъй като на практика може да се окаже, че няма повредени осветителни тела за подмяна в продължение на дълги периоди от време. Средно време на безотказна работа на светодиодните тела от порядъка на 100000 часа или около 11 години не е рядкост. Това е приблизително десет пъти повече от същия параметър за флуоресцентните лампи и 50-60 пъти повече от живота на лампите с наложена жичка. На практика, много от търговските обекти след десетина години претърпяват преустройство и модернизации и това може да се окаже подходящият момент за проверка и модернизация и на осветителната инсталация.

Светодиодите не съдържат вредни газове и летливи вещества за разлика от флуоресцентните лампи и се предполага, че като

РЕКЛАМА ▾

Солар Лед Пауър

Солар ЛЕД ЕООД е български производител на LED осветителни тела сертифициран по ISO9001:2008. Ние разработваме и предлагаме различни решения за домашно, улично, офис, промишлено, складово и декоративно осветление, изцяло съобразени с изискванията на нашите клиенти.



Проектиране и производство на LED промишлено и складово осветление. Подходящо за складови бази, промишлени халета, производствени помещения и др. Висока енергийна ефективност и кратък срок на откупуване.



Проектиране и производство на LED линейни осветители за външен монтаж, външно и вътрешно декоративно осветление. Гъвкави решения с висока енергийна ефективност!



За повече информация за производстваните от нас продукти моля посетете нашата интернет страница – www.ledpower.bg – или ни потърсете на:

Тел.: 02/974 60 06 Факс: 02/974 60 09 Е-mail: info@ledpower.bg

цило масовата им употреба ще бъде по-малко токсична.

Светодиодното осветление обикновено води до понижаване на нивото на генерирания шум с мрежова честота.

При светодиодите отсъства ефектът на първоначалния токов удар, който поврежда понякога лампите с нахеждаема жичка. Отсъства и ефектът на бавно включване или примиригане при други източници на светлина при първоначално включване.

Осветителните тела могат да се произвеждат в почти всяка вида форми и с вградени радиатори, подобряващи охлаждането им. С това се подобрява сигурността на обекта и най-вече противопожарната безопасност. По-малката консумация на осветлението направи възможно по време на аварийни ситуации голяма част от полупроводниковите осветителни тела да останат захранени от акумулятори и с това да се облекчи евакуацията на магазина и на спасителните дейности. По-слабата чупливост на светодиодното осветление също допринася за това.

Използването на съвременни елементи и методи за измерване на реалната осветленост доведе до намаляване на броя на осветителните тела на единица площ, което опростява цяла електрическа инсталация. Освен това, светодиодното осветление може да се програмира така, че в определени моменти да осветява определени части от магазините и свързаните с тях складове и паркинги.

Не само се появи, но и започна да се реализира концепцията за адресираност на всички компоненти в осветителната инсталация, което доведе до нови функционални

възможности. Светодиодите предлагат и по-висока ефективност, която се измерва с количеството светлина, която се произвежда от единват електроенергия.

Осветление на търговски обекти

Търговските обекти не се ограничават само до надземните и подземни магазини. Например, паркингите към магазините и подстъпите към магазините също могат да се отнесат към търговските обекти. На тези места също има тенденция за замяна на по-старите осветления със светодиодно, което води до повишена ефективност. Към търговските обекти могат да се отнесат и стадионите, гъскотеките, платените спортни и детски площи, външните и вътрешни детски кътове към магазините и ресторантите, откритите пазари за хранителни продукти, грехи и книги, гъскотеките и други пространства към търговските обекти или места, където се извършват услуги или се продават стоки и се реализира определен оборот и доход.

Ресторантите са особена категория от търговски обекти, които поставят своите изисквания към осветлението извучаването. Тъй като на практика ние виждаме отразената от обектите светлина, включително и отражената от храната светлина, е важно осветлението да я поставя в приятна и апетитна светлина. Това се постига с подходящо монтирано осветление, което обикновено е с жълтеникав, оранжев или червеникав оттенък, защото те най-често се свързват с хранителни продукти, годни за употреба и повишават апетита.



Библиотеките също могат да се отнесат към търговските обекти, тъй като там се извършват търговски дейности, генериращи оборот. По-съвременните библиотеки имат индивидуално регулируемо осветление на всяко работно място, включително и на всяко читателско място. Това се налага от факта, че трябва да се създават благоприятни условия за зрителния апарат. Най-често за библиотеките се предпочитат различните оттенъци на белия цвят, понякога изместени към зеления или синия спектър, тъй като тези цветове обикновено се отразяват благоприятно на зрителния апарат.

Осветлението на книгохранилищата на библиотеките поставя специфични изисквания към светлинните източници, но се предполага, че и там ще може да започне да се използва светодиодно осветление. Това осветление има няколко предимства. Например, при съединение на осветителни тяла няма опасност да се получи пожар, възможност за индивидуално управление, възможност за комбинация на всяко тяло със сигнало-охранителни функции, възможност за работа с ниски напрежения, като например акумулаторно захранване и т.н.

Индустриалните складове и хладилни инсталации към търговската мрежа и към големите магазини също се нуждаят от нов вид по-ефективно и по-безопасно осветление, работещо например при повишена влажност, много ниски температури, опасност от удари и вибрации и т.н.

Системите за сигурност

Светодиодното осветление създава по-благоприятни условия за функциониране на съвременните електронни системи за сигурност и противопожарни инсталации. Например, това осветление създава по-равномерна осветеност на охраняваната площ, във видимата частотна област, което облекчава зрителното наблюдение (като директно, така и индиректно). Охранявящият персонал се чув-

ства по-сигурен и по-продуктивен. Разпознаването на лица и обекти е по-лесно при новото осветление. Това осветление може да работи и в невидимата частотна област и това създава възможности за скрито наблюдение на охранявания обект. Светодиодното осветление може да се програмира и управлява в широки граници от охраната.

В статията се спряхме накратко на светодиодното осветление, специализирано за търговските обекти.

Намаляването на разходите е една от най-важните цели на тези обекти и светодиодното осветление може да допринесе значително в тази насока. Това може да стане чрез проста подмяна на по-старите осветителни тела с подходящи светодиодни тачки, без да се извършват инвестиции в нова електрическа инсталация. Това може да доведе до над 50% намаляване на разходите за електричество и на другите разходи, свързани с осветителната инсталация. Освен това, ако се наложи да се добавят още нови осветителни тела, това ще ли ще претовари инсталацията, защото консумацията им е с пъти по-ниска от консумацията на технологично по-старите осветления.

РЕКЛАМА

БИСАЙД
ПРОФЕСИОНАЛНА ЗАЩИТНА ОХРАНА

BENINCA
TECHNOLOGY TO OPEN

**ПРОМОЦИЯ,
ВАЛИДНА
ДО МЕСЕЦ
НОЕМВРИ**

BULLOCK.424 АВТОМАТИКА ЗА ПЛЪЗГАЩИ ВРАТИ ПОРТАЛ ДО 300 KG ВКЛЮЧАВА 4 М. РЕЙКИ, ПРИЕМНИК И 1 БР. ДИСТАНЦИОННО 490 лв. без ДДС	KIT BOB АВТОМАТИКА ЗА ДВУКРИЛИ ВРАТИ С РАЗМЕРИ НА КРИЛОТО ДО 2.10 М И ТЕГЛО ДО 350 KG ВКЛЮЧЕН ПРИЕМНИК И 1 ДИСТАНЦИОННО 690 лв. без ДДС	KIT DMP 7 АВТОМАТИКА ЗА ГАРАЖНА ВРАТА ВИСОЧИНА ДО 2.5 М ВКЛЮЧЕН ПРИЕМНИК И 1 БР. ДИСТАНЦИОННО 250 лв. без ДДС	LADY БАРИЕРА - БЪРЗА ГРЕДА ДО 4.2 М ВКЛЮЧЕН ПРИЕМНИК И 1 БР. ДИСТАНЦИОННО 1390 лв. без ДДС
---	--	--	--

Автоматиката вече не е лукс

Бариери и автоматика от BENINCA – Италия
www.beside.bg

София – ул. „Оборище“ №182, тел. 02 9442263, 9442236
Бургас – ул. „Дар Славейко“ №14, тел. 056 821074, 0878 448844
Варна – бул. „Дж. Вернън“ №143-144, тел. 052 881673, 0878 225022
В. Търново – бул. „България“ №92, тел. 062 420943, 0878 558855
Пловдив – ул. „Родин“ №4, тел. 032 660578, 0878 336633
Русе – тел. 0878 229922

Пасивни и активни противопожарни мероприятия

В тази статия ще се спрем накратко на мероприятията, които се предприемат за противопожарна защита, и които обикновено се разделят на пасивни и активни средства за защита. Целта на пасивните средства за защита е да запазят основната конструкция на сградата или съоръжението така че тя да не се разрушава под собствената си тежест. Активните средства никога са предназначени да алармират, да ограничат и да подтикнат достатъчно бързо пожара.

➤ ТЕКСТ инж. ПЕТЪР ПЕТРОВ

Ценните апаратури, инсталации, сгради, промишлените и пътните съоръжения представляват дълговременни инвестиции, които се използват десетки години. Шо се отнася до сградите и пътните съоръжения, те понякога служат по повече от сто години, ако са проектирани перспективно и подлежат на модернизация.

Пожарите, предизвикани от природни явления (напр. мълнии), от човешка небрежност, злоумишлени действия или катастрофи на превозни средства, превозващи лесно запалими товари или експлозиви и могат да нанесат значителни материали и човешки щети. Всичко това налага произвеждането на определени противопожарни мероприятия на всички етапи от жизнения цикъл на материалната част.

Пожарите в модерни сгради с добре документирани инсталации и с вградени системи за видео и аудио наблюдения, като напр. Световният търговски център в Ню Йорк, позволява да се оценят в реална обстановка ефективността на пасивните и активни средства за противопожарна защита, на процедурите за действие и да се наблюдават мерки за подобряване на тяхната ефективност в други значими сгради и съоръжения.

Противопожарни мероприятия

При разработване и изработване на апаратури, инсталации, сгради и съоръжения се вземат редица мерки на противопожарна защита, като например: анализ на риска на

всички етапи на проектирането, построяването, експлоатацията и снемането от експлоатация на съответната сграда или съоръжение; проектиране съгласно нормите за съответния клас системи, инсталации и постройки; сертифициране на проекта в началния етап и на крайната му реализация; разработване на правила, разпоредби, обучение и периодични проверки на способността на персонала да се справя с извънредни ситуации, включително и пожари; разработване и съгласуване на процедури за взимодействие на персонала с местните противопожарни служби, на службите по сигурността и на медицинските служби в случай на пожар и бедствия; поддръжане на противопожарни ядра (группи) в постройките и съоръженията и т.н.

Пасивна защита

Пасивната противопожарна защита (ППЗ) обикновено включва архитектурни и строително-монтажни дейности с материали и технологични решения, които затрудняват възникването на пожари, а ако пожарът възникне, те пречат на неговото разпространение, препазват от разрушаване на структурата на съоръжението и защищават хората и животните, намиращи се в постройките и съоръженията.

Стари сгради и съоръжения, които не отговарят на съвременните норми, се модернизират със средства за ППЗ като се поставят покрития на стени, поковете

и на таваните, изграждат се задължителни преградни стени, ограничаващи разпространението на огъня, вентилационни отвори, допълнителни аварийни изходи, аварийни входове за спасителните екипи, усилва се носещата конструкция на покрива и на цялата сграда, отдалечават се от сградата всички възможни източници на пожар и т.н. Проведените мероприятия се опистват, архивират и контролират. Сградата може да бъде сертифицирана като отговаряща на определено ниво на защита, ако това се налага.

Една от основните цели на ПППЗ е да ограничи температурата на пожара до по-ниска от температурата на запалване и самозапалване на материалите в сградата.

Втората и по-важна цел е ако все пак пожарът се разпростира неконтролирамо в сградата, да се поддържа температурата на подовете, стените и най-вече на носещите елементи на сградата по-ниска от критичната температура, наг която те вече не могат да изпълняват функциите си и сградата започва да се саморазрушава под собственото си тегло.

В редица сгради има огромни помещения, които благоприятстват бързото разрасстване на възникнал пожар.

Това са помещенията от така нареченния тип отворено пространство (open space). С цел да се подобри ПППЗ тези големи помещения се разделят на по-малки пространства чрез леки негорими прегради, които при нужда могат да бъдат променяни и премествани, за да се осигури по-добра функционалност.

Отрицателно на ПППЗ на сградата се отразява безразборното пробиване на отвори за климатични и вентилационни системи, безразборното инсталiranе на отоплителни тела, нанасянето и монтирането на тежки и вибриращи машини, преместване на стени, вкарването на материали, които при запалване развиват висока температура,

която може да доведе до повреждането на носещата конструкция, провеждането на взривни и строителни работи с голям обем прекалено близо до сградата, повреди на водопроводната, отводнителната и канализационната система, довеждащи до пропълзване и свличане на терена до и под сградата, продължителни наводнения в мащабата на сградата, продължителни течове по покрива и гр.

Вратите и прозорците заемат важна част от пасивната защита. От една страна неподходящи въздушни течения разпалват бързо възникналия пожар. От друга страна, затворените врати от подходящи материали може да попречат на проникването на огъня в стаите и коридорите. От трета страна, обаче, блокирането на досътъпа до вратите и прозорците по време на пожар може да попречи на напускането на сградата и на проникването на спасителните екипи в нея.

Активна защита

Активната противопожарна защита (АППЗ) служи за ръчно и/или автоматично алармиране при възникване на пожар. Тя

РЕКЛАМА

MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Danfoss

ОТКРИЙТЕ УНИКАЛНИЯ ТОПЛООБМЕННИК
ЗА ТОПЛОФИКАЦИОННИ ПРИЛОЖЕНИЯ
MICRO PLATE™

10%

по-добро топлопредаване

с нашата патентована
технология



bg.danfoss.com



може да включва и ръчни и/или автоматични средства за потушаване на пожара, като през последните две десетилетия се наблюда все повече на автоматичното отваряне, алармирание и потушаване на пожарите. Автоматизираните противопожарни инсталации (АПИ) обикновено включват в себе си и комуникационни системи, напр. системи за жично или безжично автоматично изпращане на съобщения до избран персонал и до местната противопожарна служба.

Пожароизвестителните системи (fire alarm system), като важна част

от АПИ, съдържат следните основни блокове: управляващ панел, захранващ блок, входно-изходни устройства и специализирани интерфейси.

Управляващият панел (control panel) на пожароизвестителните системи (ПИС) съдържа електрониката, която е необходима за комуникация с обслужващия персонал, за снемане и обработка на сигнали от датчиците, за задействане на изпълнителните механизми и пр.

Захранващият блок на ПИС обикновено включва токозахранване от поне две токоизточника – единият е основната мрежа, а вторият е от буферно акумулаторно захранване, което най-често е от оловни необслужвани акумулятори за 12V или за 24V. Голяма част от периферните устройства като сирени, датчици, светлинни сигнализации и пр. имат и собствени вградени токозахранващи устройства. Тъй като все повече от тези периферни устройства постоянно са интелигентни те могат да изпълняват известно време подадените им команди от управляващия панел (напр. да сигнализират) гори и връзката с панела и неговото захранване да не работят. В част от тези устройства токоизточниците са сухи батерии, които трябва да се подменят през определени периоди от време.

Активната противопожарна защита включва множество периферни устройства. Към тях се отнасят устройства за ръчно задействане на противопожарната защита, датчиците за повишена температура,

датчици за наличие на дим или на пламъци, датчици за наличие на газови продукти от процеса на горене, устройства за звука и светлинна сигнализация, устройства за подаване на гласови съобщения, устройства за жична и безжична аналогова или цифрова комуникация, интерфейси за връзка с местни или отдалечени компютри, блокове за връзка с локална компютърна мрежа и т.н.

По-новите и по-интелигентни системи за АПИ може да включват камери и компютри за анализ на изображенията с цел да се установи с по-висока скорост и степен на сигурност наличето на пожар, неговото местоположение, размерът му и вероятната посока на разпространение. Тези системи биха могли да подават и подходящите за обстановката гласови команди с цел да се намали вероятността от инциденти при паниката, която обикновено възниква при задействане на алармите за пожар. Командите и съобщенията може да са различни за различните етажи на сградата.

Противопожарни аларми

Съществена част от противопожарната защита са алармиращите системи. Те обикновено съчетават в себе си както ръчно, така и автоматично задействане. Автоматизираните системи анализират два или повече параметъра на околната среда (например температура и наличие на дим) и сигнализират, когато те надвишат определени норми. Сигнализацията може да е както локална в рамките на съоръжението или на сградата, така и дистанционна, достигаща до местната противопожарна служба, организирана за сигурност и за медицинска помощ. Дублирането при изграждането на подобни системи е основен принцип, в мисъл, че ако един датчик се повреди, то неговият район се наблюдава и от други датчици. Или ако едно сигнализиращо устройство, като например система за звукова сигнализация се повреди, то сигнали от съседни алармиращи устройства трябва да достигнат с достатъчно ниво до пространството, покрито нормално от повреденото сигнализиращо устройство.

Алармиращите устройства може да са звукови, светлинни или вибрационни. Отделя се все по-голямо внимание на алармиранието и спасяването на хора с ограничена подвижност. Това е важно, защото в много страни има стимули за наемане на инвалидизирани служители с цел подобряване на мястата социална интеграция. До много учреждения, предприятия и превозни средства има рампи, които облегчават достъпа на инвалиди до

мях. Част от тези рампи са с електрическо или пневматично задвижване и би трябвало да работят и в случаи на пожари или бедствия.

Сертифициране, периодични проверки и тестване

Мерките за пасивна и активна противопожарна защита подлежат на проверки и тестване. Стандартите и процедурите са различни в зависимост от типа на обекта и от местното законодателство. В някои страни, например, се изискват доказателства, че определените строително-монтажни работи с подходящите материали са били извършени по време на строителството на сградата или на съоръжението, а в други не. Периодичността на проверките и на мярките съдържание също са различни. Те може да включват както активирането на системата за пожарогасене, така и само оглед на нейните компоненти и частично активиране.

Мерките, където се съхраняват средства за борба с огъня, като пожарогасители, кофи, помпи, защитни облекла и покривала, торби и сандъци с инертни материали (пясък и гр), инструменти (кирки, брадви, лопати и т.н.), също подлежат на периодични про-

верки. На тези места може да има и бутони за подаване на сигнал на пожар или средства за сигнализация и комуникация.

Пасивните и активни мерки за противопожарна защита са неразделна част от експлоатацията на съвременните сгради и превозни средства. В тази област е наструпан голям опит, който позволява да се намали вероятността от възникването и разпространяването на пожари, а също и да се ограничат щетите от вече възникнал пожар.

Активните и пасивните противопожарни мерки трябва да работят заедно за осигуряване на изискваното ниво на пожарна безопасност. Наличието само на единия от двата типа защита не е достатъчно, за да осигури необходимото ниво на сигурност. След всяко мероприятие в тази насока, както и след всеки пожар, трябва да се направи нова оценка на риска за сградата и да се наблюдават мерки за неговото намаляване в случай на необходимост. Едно от важните изисквания е всички планове на сградата и на инсталациите в нея да са актуални и да се съхраняват на достъпно място за използване по време на аварийните ситуации.

РЕКЛАМА

**ПАСИВНА ПОЖАРОЗАЩИТА
ЗА ВСИЧКИ ПРОХОДНИ ОТВОРИ И ФУГИ**



Specified Technologies Inc.
THE FIRESTOP AUTHORITY

СЕРТИФИЦИРАНИ СИСТЕМНИ РЕШЕНИЯ ЗА
ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА:

- ДЕЛАТАЦИОННИ, ЗЕМЕТРЪСНИ И
КОНСТРУКТИВНИ ФУГИ
- ОКАЧЕНИ ФАСАДИ
- ЗАЩИТА НА МЕТАЛНИ, БЕТОННИ НОСЕЦИ
КОНСТРУКЦИИ

- ПРЕХОДИ НА КАБЕЛИ ТРАСЕТА

- ВиК, ОВК, ВЪЗДУХОВОДИ, СПРИНКЛЕРИ И ДР. ИНСТАЛАЦИИ

- ПОЖАРНИ ПРЕГРАДИ С ОЛЕКОТЕНИ ИЗОЛАЦИОННИ ПЛОСКОСТИ (БРАНДМАУЕРИ)

ВСИЧКИ ПРОДУКТИ И СИСТЕМИ ОТГОВАРЯТ НА ДЕЙСТВУЩОТО КЪМ МОМЕНТА
ЗАКОНОДАТЕЛСТВО И СА В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА НАРЕДБА № IZ-1971
29.10.2009, БДС EN 1366, БДС EN 13501, UL, СТАНОВИЩА ЗА ДОПУСТИМОСТ ОТ
ТДПБС-МВР

КОНСУЛТАЦИИ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ ОДИТ И ТЕХНИЧЕСКО
ОБСЛУЖВАНЕ НА ОБЕКТА, МОНТАЖ.

Connection Group е официално представителство на STI за Югоизточна Европа.

Connection Group Ltd.
ЕКСПЕРТИ ПАСИВНА ПОЖАРОЗАЩИТА

тел.: +359 87 86 24 454 info@connectiongroup.eu
тел.: +359 87 83 20 975 www.connectiongroup.eu

ZIP-CLIP Designed for suspending mechanical, electrical & Hvac services

ИНОВАТИВНА СИСТЕМА ЗА ОКАЧВАНЕ ЗА ВСЯКАКВИ ПРИЛОЖЕНИЯ



НОВО!

Purple KL200 230kg SWL Yellow KL150 120kg SWL Red KL100 100kg SWL Silver KL100 60kg SWL Green KL50 10kg SWL

**ПРЕДСТАВИТЕЛ ЗА БЪЛГАРИЯ
CONNECTION GROUP**
www.zipclip.eu

Видеорекордери за системите за сигурност

Една от важните функции на съвременните видеосистеми за сигурност е документиране на събитията с цел да се извърши последващ анализ. В началото записващите устройства (рекордерите) бяха едноканални и аналогови, след това станаха многоканални, а сега обикновено са цифрови, многоканални, многофункционални и програмирани. Съществуват и хибридни модели, записващи устройства в смисъл, че могат да работят и с аналогови и с цифрови камери. Появиха се и мрежови рекордери, които са част от компютеризираната система за сигурност на обектите. В тази статия ще направим кратък преглед на видеорекордерите, като ще наблегнем на тези, предназначени за системите за наблюдение и сигурност.

◎ ТЕКСТ инж. ПЕТЪР ПЕТРОВ

Записът от сензорите може да се извърши върху магнитни ленти на рула, видеокасети, специални касети за цифров запис, твърди дискове, компакт дискове (CD-ROM, Compact Disk Read Only Memory), RW-CDROM (Read/Write CDROM) или DVD-ROM (Digital Versatile Disc ROM, Digital Video Disk ROM) или друг подходящ носител.

Развитието на технологията за производство на електронни схеми и на софтуерната промишленост доведе до създаването на цифровите видеорекордери (Digital Video Recorders - DVR). Тези програмирани устройства с все по-малки размери и консумация и все по-големи възможности могат да се програмират да записват изображения с различно качество, в определени моменти от време или при възникване на определени условия, напр. откриване на движение, откриване на определени излъчвания или тяхното прекратяване, при определена промяна на осветеността и гр.

Функционирането на съвременните системи за видеонаблюдение е невъзможно или поне не е достатъчно ефективно без използването на видеорекордери (или по-крамко само рекордери), които се използват за документиране на създалата се ситуация за последващ анализ.

Малките системи за видеонаблюдение обикновено са с до шестнадесет видеокамери и микрофона. Това са най-масово разпространените системи за охрана на малки магазини, офиси, частни домове, кантори и други подобни. Типичната конфигурация, освен видеокамери и микрофони, съдържа видеомагнитофон, пулт за управление, блок за връзка с органите за сигурност, система за сигнализация и често пъти и персонален или специализиран компютър за управление на цялата система.

Рекордерите се използват масово в следните случаи: системи за сигурност, военни обекти, предотвратяване и регистриране на пожари и наводнения, регистриране на природни бедствия, на промишлени аварии, наблюдение на язовирни стени, проследяване на субекти и обекти, управление и регистриране на трафика и на пътно-транспортни

произшествия, подпомагане и регистриране на учебни процеси, научни изследвания, телевизионни програми и репортажи, концертни и други масови мероприятия, автогари, железопътни гари и т.н.

Най-общо казано, видеорекордерите може да бъдат обикновени и мрежови (Network Video Recorders, NVR). Мрежовите рекордери получават кодирани файлове по цифрова мрежа и ги записват на подходящ носител, който най-често е касета за цифров запис или твърд диск с голям капацитет и висока надеждност, но може да се използват и други технологии. Мрежата може да е от локална (Local Area Network) или широкоизточна (Wide Area Network), но може да се използват и камери, свързани към глобалната мрежа Internet. Част от рекордерите могат да работят с мрежово или акумулаторно захранване.

Видеорекордерите са част от бързо еволюиращия клас на електро-механичните устройства, които са средище на множество достижения в областта на електрониката, механиката, магнитните материали, ембодеж системите и високонадеждния софтуер.

Рекордери с магнитна лента на рула

Рекордерите с магнитна лента (Video Type Recorders, VTR) или ролковите рекордери са исторически първите устройства, използвани за записване на видео сигнали, които навлизат в масово производство и са използвани за видео записи в охранителните системи. Тези рекордери са на практика единствените на пазара през периода 1956 - 1970 г., все още са в масова употреба през периода 1970 - 1980, но понастоящем са по-скоро скъпоструващо изключение. Тяхното предимство е високото качество на изображението и високата надеждност и стабилност, и затова се използват само в много специални случаи. В началото магнитната лента е на рула, а след това започва да се поставя във видеокасети с все по-малки размери и с все по-голям обем.

Рекордери с магнитна лента на касети

Видеорекордери с магнитна лента в касети (Video Cassette Recorders, VCR) се появяват около 1970 г. След това преживяват едно десетилетие (1970-1980 г.) на бурно развитие и опити за стандартизация, през което се състезават много технически концепции и се стига до няколко глобални стандарта. Първите модели са недължни и с малка продължителност на записа. Моделите, произвеждани след около 1980 г., вече имат висока надеждност, сравнително ниска цена, времето на запис е часове без подмяна на касетата и, въщност, те са видеорекордерите, които първи навлизат в масовата охранителна техника.

Обикновено в по-неотговорните приложения видеорекордерите, използващи магнитни носители (ленти в касети, твърди дискове и пр.), са програмирани автоматично да изтрият записите след определено време, напр. 24 часа, една седмица и т.н. Струва си да се отбележи, че често пъти пълното изтриване на записа е невъзможно и остават магнитни следи, от които при определени условия могат да се възстановят части от изтрития запис или файл. В по-отговорните системи записите се съхраняват в специални хранилища или центрове за данни в продължение на месеци или дори по-дълго.

РЕКЛАМА



ДИЗЕЛОВИ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРИ

- Официален представител и сервис на SDMO за България
- Мощности от 1000 VA до 3300 kVA
- Портативни, преносими и заваръчни електрогенератори
- Осветителни кули
- Автоматичен и ръчен старт, отдалечен контрол и управление, работа в паралел, синхронизация с мрежата
- Съответстващи на европейските норми и разпоредби
- **Възможност за покупка на разсрочено плащане**



Powering Business Worldwide



НЕПРЕКЪСВАЕМИ ТОКОЗАХРАНВАЩИ СИСТЕМИ – UPS

- Официален представител и сервис на UPS системи Eaton за България
- Мощности от 350 VA до 4000 kVA
- HOT SYNC – паралелно свързване за увеличаване на мощността, резервирането и надеждността
- АВМ – значително удължен експлоатационен живот на батерията
- Софтуер за отдалечно управление и наблюдение
- Съответстващи на европейските норми и разпоредби
- Сервиз и резервни части

РЕКЛАМА



a company of VM FINANCE GROUP

НЮ СИСТЕМ ООД
София 1172, бул. Г.М. Димитров, бл. 60
тел.: 02/ 862 54 12; факс: 02/ 862 54 13
e-mail: office@newsystem.bg, www.newsysten.bg

Рекордери с твърди магнитни гискове

Рекордерите, използващи магнитни ленти под една или друга форма, имат няколко основни недостатъка и един от тях е последователният достъп на данните върху лентата. Това затруднява работата със записите. Друг недостатък е невъзможността да се правят записи с произволно ниска скорост. Дългото задържане на изображението върху определен кадър и високото качество също са проблеми.

Появата на твърди магнитни гискове (ТМД) с капацитет от един и повече гигабайта, на ниски цени и с висока надеждност, направи възможно заместването на лентовите записващи устройства с такива, използващи запис на ТМД. Създаването на масиви от ТМД, в които информацията се записва едновременно на няколко гиска и подмяната на гисковете може да става без да се изключва захранването (hot swap) направи използването на ТМД още по-изгодно. Работата със записи на ТМД е много по-лесна и достъпът до случайно избран запис е по-бърз. Изображението може да се задържа произволно дълго време на определено място.

Рекордери със CD-ROM и DVD-ROM

Въпреки че касетите за цифров запис могат да записват големи количества информация и са със сравнително ниски цени, те имат проблеми с достъпа до записаната информация, със скоростта и с цената на записващите устройства. Развитието на оптическите гискове от типа Compact Disk Read Only Memory (CR-ROM) и Digital Versatile Disk ROM (DVD ROM) доведе до масовото им използване в рекордери. Тъй като записващите устройства за оптическите гискове се произвеждат масово за персоналните микроЭПК и за аудио-визуалните устройства за домашна и лична употреба, тяхното приложение в рекордерите за системите за сигурност доведе до понижаване на цената и до по-широкото им разпространение.

Оптическите гискове се произвеждат в няколко размера, стандартни и по няколко технологии, като обемът им е от около 200MB до около 9GB, според технологията. Тяхното разпространение и размножаване на копия при нужда е много по-лесно отколкото презаписа на магнитните ленти.

Рекордери с полупроводникови памети

Рекордерите с полупроводникови памети,

като и персоналните компютри, които използват само полупроводникови памети вместо твърди гискове, са все още редкост, но ще навлизат все повече. Липсата на движещи се части, все по-ниската консумация и все по-високата надеждност правят тези рекордери все по-успешни. В момента има твърдотелни памети с обем десетки гигабайта. Тези памети имат ограничен брой цикли на четене, изтридане и запис, като техният брой, в зависимост от технологията и качеството, се движат между десетина хиляди и един милион пъти. Това обаче вече е приемливо за много приложения.

Използване на персонални компютри като рекордери

Съвременните рекордери са на практика специализирани компютри (ембодег системи), съдържащи по няколко микропроцесора и микроконтролера. Те са снабдени с прецизна електронна и електромеханична периферия за изпълнение на специфичните интерфейсни функции. Част от тези рекордери може да се включват в компютърни мрежи, да се управляват дистанционно от компютри и мобилни телефони и да работят със сървъри.

Почти всички блокове в един съвременен рекордер са налични и в масово производстваните персонални микроЭПК (ПК), както в допълнение има и добавена операционна система (ОС), графичен интерфейс за работа с потребителя, мощен захранващ блок и голямо разнообразие на програмни продукти.

Ето защо има възможност в по-малките системи функциите на видеорекордер да се поемат и от достатъчно мощни ПК, като обикновено трябва да се добавят поне три неща: специализирана периферия за връзка с камерите (в най-евтиния случай това са входно-изходни модули за ПК), поне един допълнителен твърд диск със значителен обем (обикновено по-голям от няколко стотин гигабайта) и специализиран софтуер. Това решение най-често е доста по-евтино и по-гъвкаво от използването на специализирана записваща апаратура.

При него добавянето на още един твърд диск или входно-изходен модул обикновено не е проблем, което прави малките системи лесно разшируими. Тези рекордери понякога имат по-ниско ниво на сигурност поради по-отворената и много популярна архитектура на ПК и често пъти по-слабата защита и по-ниското качество на програмните продукти. За да се понижи цената на системата и да се намали времето за инсталацията, все по-често връзката между камерите и ПК е безжична, което също може да е проблем за сигурността.

ЕКОФОРУМ И ИЗЛОЖБА ЗА ЮГОИЗТОЧНА ЕВРОПА

ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ & ВЪЗБОНОВЯЕМА ЕНЕРГИЯ • СОЛАРНИ ТЕХНОЛОГИИ • УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ & РЕЦИКЛИРАНЕ • УМНИ ГРАДОВЕ • АСАНСЬОРИ & ЕСКАЛАТОРИ

5-7 март 2014 г. , София



Организатор:
Виа Експо
www.viaexpo.com

RITTBUL www.rittbul.bg

Най-доброто за по-добрите

Ончозамъв на МТП Пловдив 30.09. - 5.10.2013, Полето 11, щона С1

ETI
Електроапаратура

Wera
Профессионални
ръчни инструменти

Testboy
Измервателни и
тестови уреди

KNIPEX
Профессионални
ръчни инструменти

Ритбул ЕООД, ул. "Ст. А. Костов" 16, ет. 2, сграда "Оскор"
тел.: +359 2 439 78 45, факс: +359 2 439 06 51, e-mail: office@rittbul.bg

ЛИДЕРЪТ Е САМО ЕДИН...
ОФИЦИАЛЕН ДИСТРИБУТОР СОЛИТЕХ АД

Trimble
Геодезически инструменти за професионалисти

Солитех АД
София, бул. Ген. Димитров 55
тел.: 02/ 818 2552, моб.: 0879 999 878
e-mail: office@solitech.bg
web: www.solitech.bg

Solitech

BXB -ООД
ПЛОВДИВ
МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ
„Ние строим Вашия бизнес“
BXB ООД
ВОДЕЩИЯТ ПРОИЗВОДИТЕЛ
НА МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ
И ИЗДЕЛИЯ ОТ МЕТАЛ

бреме за инвестиции
в сферата на производството

Производствена база:
„Асеновградско шосе“ – разположена за с. Крумово
тел./факс: 032/67 17 49
Пловдив, пл. Шахбазия 7
тел./факс: 032/ 62 10 71, моб.: 0899 106 322
e-mail: bxb@abv.bg
www.b-x-b.hit.bg

РОСПРОМЭКО
www.rospromeco.com

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ
В АСПЕКТЕ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

«РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ - ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

«ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ
ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ»

«СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БИЗНЕСА»

«ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ»

«ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ И ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ
В РЕЗУЛЬТАТЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ»

«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ -
ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

«РЕАБИЛИТАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ АРКТИКИ»

РОСПРОМЭКО
14 - 15 НОЯБРЯ 2013
МОСКВА, ДОМ СОЮЗОВ

**2013
ГОД ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ В РОССИИ**

ПО ВОПРОСАМ УЧАСТИЯ:

Институт проблем
регионального развития

КОНТАКТЫ:

119019, Москва, а/я 76
Тел./факс: +7 (495) 664-24-18
iprr@iprr.ru

www.iprr.ru

ОРГАНИЗАТОРЫ

Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации
Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации
Счетная палата Российской Федерации
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
Российская академия наук
Торгово-промышленная палата Российской Федерации

VALIMAR® LTD

Варна 9023, бул. Цар Освободител 230 (над МЕТРО), тел.: 052 510 300, 510 065
факс: 052 510 500, e-mail: valimar@valimar.bg, www.valimar.bg

СТОМАНЕНИ ВЪЖЕТА • САЛАНИ • ТЕЛОВЕ • МРЕЖИ • ГВОЗДЕИ

Технопродукт ЕООД
/ЕТ Христо Недялков/ 088-86 031 46
Производство на оградна мрежа
вносител на поцинкован тел и заварени мрежи

**ОГРАДНИ МРЕЖИ ■ ОГРАДНИ ПАНА
РЕШЕТКИ ■ СИТА ■ ПРОСЕЧЕНА И
ПЕРФОРИРАНА ЛАМАРИНА ■
ГВОЗДЕИ ■ ТЕЛОВЕ**

1: ЗПЗ, ул. "Уста Колъо Фичето" №53
тел./факс 052/ 505 345
088/ 50 782 30

2: ЗПЗ - над Топливо
тел./факс 052/ 500 378
088/ 50 782 90

Търговски представител на:

The advertisement features a yellow and black forklift in the foreground against a blue background with white clouds. The top left contains the company logo 'balkancar RECORD' with a red cross symbol. The top right has the slogan 'НИЕ СПОДЕЛЯМЕ ВАШИТЕ ИДЕИ'. Below the forklift, there's descriptive text in Bulgarian about the product range.

Декоративни панели за стена и таван

LOGODOM

Открий новите възможности за интериорен дизайн

ЛОГОСТРЕЙД ЕООД
2140 Ботевград, бул. България 8
Тел./Факс: 0723 66285, 0723 93334, www.logostrade.net

ДЕЯКОЛОР Изключителен представител на прахови покрития TIGER Coatings - Австрия

TIGER

ФИРМАТА ПРЕДЛАГА:

- ✓ Богата гама от цветове за фасадно, екстериорно и интериорно приложение
- ✓ Всички цветове по RAL стандарт в гланц, полу-гланц, фини структура мат и широка гама от едри и дребни структурни бои, бои с металик и мика ефект, лакове за постигане на всички видове ефекти, grund, хамършлак

София 1113, бул. Асен Йорданов 9, Тел.: +359 2 /411 49 83
Тел./Факс: +359 2 /978 58 61, e-mail: office@deyacolor.com www.deyacolor.com

www.venniestudio.com

VENNIE STUDIO

Проектиране на градска среда

www.rapid-valco.com
Рапид ЕООД
НЕРЪЖДВАЩИ СТОВАНИ - ЗАВЪРЪЧНИ МАТЕРИАЛИ

Перфорирани ламарини

Области на приложение:

- ✓ строителство
- ✓ съвременна архитектура
- ✓ фасади, стълби
- ✓ мостове, решетки и огради
- ✓ шумоизолационни прегради
- ✓ климатизация
- ✓ платформи и други.

Решетъчни скари и стъпала

Области на приложение:

- ✓ подови покрития
- ✓ скелета и пасарелки
- ✓ автомобилки, рампи
- ✓ покриване на канали
- ✓ входове на сгради
- ✓ в химическата и хранително-вкусовата промишлености други.

Офис + склад, кв. Илиянци, бул. Рожен 80
тел.: 02/936 1244; 02/838 0568
факс: 02/936 1075

e-mail: bcc-valco@bg400.bg
office@rapid-valco.com
www.rapid-valco.com

**Прецизно регулиране.
Универсални, интуитивни, сигурни.**

Водата е нашата стихия. www.belimo.ch

БЕЛИМО България ООД
1612 София, ул. "Балчик" 6
тел.: 02/952 34 70/71
belimo@mbox.contact.bg, www.belimo-bg.com

BELIMO

ZIPHOME комплексна строителна система
EPS топлизолации
STIROFLO система - водно подово отопление
EPS декоративни елементи и други

IDOPS
www.idops.com

Stiro saur
www.stirosaur.bg

HL

Пълен асортимент от сифони, воронки и някои необходими принадлежности за сградната канализация!

HL-България – изборът за най-доброто вакуумно покривно отводняване!

Професионални детали за покриви
www.hutterer-lechner.com

HL-България, мобилен: 0888 644 574, e-mail: hlg.com@gmail.com; www.hl.bg.bg

ВИВА-Б
1233 София
ж.к. Ванишора
ул. Калофер 1

вibracionna tekhnika za beton

тел. 02/ 931 79 75
02/ 931 79 76
факс: 02/ 931 79
e-mail: office@viva-b.com

Лазерна и измервателна техника

КИМА

консулт
войд

Дейности и услуги:

- Проучване
- Оценка на съответствието на инвестиционните проекти
- Строителен надзор
- Инвеститорски контрол
- Управление на проекти
- Консултации в областта на проектирането и строителството
- Експертизи
- Паспортизация на сгради и техническа инфраструктура

Пловдив, бул. Васил Априлов 20, ем. 4
тел.: +359 32 594 301, +359 32 648 257
факс: +359 32 517 394, e-mail: office@kima.bg

INDEX е готов за Регламент 305/2011 на Европейския Парламент



В каталога на INDEX са включени продукти и с двета вида сертифициране.

Винтовете за дърво TEXZ и винтовете за гипсокартон PL, PL-RA и PL-TR имат EN 14592:2008+A1 и EN 14566:2008+A1:2009 и съответстват на изискванията за CE. От 01.07.2013 г. продажбата им е придвижена с ДЕП.

Анкерите от група МТ /за тежки закрепвания/ включват варианта MTH и неговата неръждаема версия MTH-A4 /и двета продукта с ETA одобрение Опция 7/, а съвсем отскоро и анкер MTP с ETA одобрение Опция 1. Групата анкери за тежки натоварвания и закрепване в бетон - SL също включва такъв с ETA Сертификат Опция 7 за SL-VT и анкер с ETA Сертификат Опция 1 за SL-RT.

Целият асортимент от химически анкери на INDEX – MOPOLY, MOPOSE, MOPOSEP, MOREPOX, MOEPSE, MOEPSEW и MOVISE има одобрение ETA Опция 7 за употреба в бетон, MOPOSE и MOVISE отговаря на изискванията на ETAG029 за използване в тухли, а MOEPSE, MOEPSEW и MOVISE имат одобрение за използване в съответствие на TR023.

Освен всичко казано дотук, INDEX лансира на пазара Анкер за вентилирани фасади от групата AV в два варианта: AVR – шпилка ситна резба, и AVC – вълнообразна шпилка едра резба. Заедно с MOPOLY и MOPOSE – химически анкери, MO-TN – пластмасова решетка, MO-TM – метална решетка, T-NUX – универсален рамков дюбел, тези анкери предлагат всеобхватни решения за монтиране на вентилирани фасади. AV анкерите са изработени от A2 AISI304 неръждаема стомана. Инсталират се чрез фиксиране на края на шпилката в стената, използвайки химически анкер. За инсталиранието в кухи материали е препоръчително да се използва пластмасова или метална решетка. Фасадната облицовката се фиксира в плоския край на AVR/AVR анкера.

Като официален представител на INDEX за българския пазар, за екипа на ВАЛА ТРЕЙД ЕООД ще бъде удоволствие да отговори на всички ваши въпроси, очаквания и проблеми, свързани с фиксирането.

Защото нашето мото е:
FIXING YOUR WORLD.

www.indexfix.com • www.valatrade.bg



ТЕМОС оод

- Проектиране и изграждане на отоплителни инсталации
- Топлопреносни мрежи и абонатни станции
- Системи за икономия на топлинна енергия



1407 София, бул. Черни връх 119
тел.: 02/ 8681015, 962 0533
факс: 02/ 8624405, e-mail: temos@abv.bg

ВИДЕОКАМЕРИ “ДЕН И НОЩ” С ВИСОКА РАЗРЕШАВАЩА СПОСОБНОСТ ОТ 800 ТЕЛЕВИЗИОННИ ЛИНИИ

ФОРУМ - Често задавани въпроси

- В: Как га гледаме надалеч в тъмнина с резолюция от 800 TVL?
- О: С камера BK 743E. Тя има собствен инфрачервен подсвет до 60 м, а BK 227E и BK 247E - до 20 м.
- В: Как га избегнем нереални цветни нюанси на дневна светлина?
- О: Моделите са с **варилен електромеханичен инфрачервен филтер**.
- В: Как се включва нощния режим с инфрачервен подсвет?
- О: Автоматично, с **фотоклемка**, след определено смигване.
- В: Можем ли да настригнем размера на наблюдаваната картина?
- О: BK 743E има вариофокален обектив с фокус 2.8-12 mm, задаващ хоризонтален ъгъл между 90° и 20°. При BK 227E и BK 247E се подменя **вградения 3.6 mm обектив с 2.5, 6, 8, 12 или 25 mm**.
- В: Как да защитим от влага и посегателства Външните камери?
- О: Ценимте на новите камери с добре запомнените цени на старите камери с 420 TV линии. Двойната резолюция и прекрасната корекция на цветовите температури чрез електромеханична ИЧ филтер не са повишили цените. Това е благодарение на използваните съвременни CMOS технологии, отличаващи се с високи параметри и ниски цени.
- В: И така, да направим своя избор между трите модели?
- О: Използвайте BK 743E за външен монтаж, при гостинци на наблюдение до 60 м, а BK 227E - до 20 м. За монтаж в помещения използвайте BK 247E, която е пластмасов корпус.



BK 743E 100 лв.



BK 227E 75 лв.



BK 247E 50 лв.

* Ценимте са без ДДС



ОХРАНИТЕЛНИ СИСТЕМИ

СОФТУЕР

КОМПУТЪРНИ СИСТЕМИ

Тел. 052/603001, 02/9632238 E-mail: dolphin-3@dolphin-3.bg www.dolphin-3.bg



ЕЛЕКТРОТЕСТ

АКРЕДИТАЦИЯ ПО БДС EN ISO/IEC 17020:2005 г.

София • тел./факс: 02/ 974 00 88 •

GSM: 088 833 49 23 • 088 689 53 31

ЕЛ. ИЗМЕРВАНИЯ И ИЗПИТАНИЯ НА:

- Импеданс, заземления и мълниезащита
- Трафопостове, ел. съоръжения (СРН, НН)
- Квалификационни групи (I-V) по електробезопасност
- Издаване на сертификати и протоколи

**Светещи бои
красотата на сиянието във Вашият любим дом!**

LUXNOX

Адрес: София, бул. „Гражданска“ 2
http://www.sveteshiboi.com
тел.: 0879 949 269
e-mail: office@sveteshiboi.com



АРНИ БРАДЪРС ООД



Фирмата е специализирана в проектиране и изграждане на:

- ✓ фасадно осветление
- ✓ електроинсталации
- ✓ компютърни мрежи
- ✓ пожаро – известителни инсталации
- ✓ фотovoltaични мрежи



София 1220, бул. Рожен № 2В

тел. 02/ 858 18 18, факс: 02/ 898 79 38

моб. тел.: 0888 932 206, 0897 954 595

e-mail: arni@arni-brothers.com, www.arni-brothers.com

rommtech 3s
Произведено в България



тел. (092) 66 958

LED

www.rommtech-3s.com

ФИНКОМ-2

ПРОЕКТИРАНЕ И ПРОИЗВОДСТВО
НА СВЕТОДИОДНО ОСВЕТЛЕНИЕ

- Фасадно
- Промишлено
- Парково
- Интериорно
- Екстериорно
- Модули

Безкондензаторно захранване на 220V
5 години гаранция

ул. Шипка 1, с. Ягдево 4113, обл. Плевен
тел./факс 03104 2006, e-mail:solar@fincem2.com, www.fincem2.com

SATURN 95

www.saturn95.com
e-mail: saturn.95.sasha@gmail.com



Седалище:
1510 София, ж.к. Хаджи Димитър бл. 55 Г
Приемо-Водстване и монтаж:
1574 София, бул. Асен Йорданов 12
БИЦ СИМЕ АД, тел./факс: 02 873 28 78

- Енергийна ефективност • Мълниезащитни и заземителни системи
- Възобновяеми източници на енергия



JWC Environmental®
Trust Monster Quality®

ОТ СВЕТА НА ДРОБИЛКИТЕ НАЙ-ДОБРОТО ЗА ПОМПИТЕ

Channel Monster®

CHIMCOMPLECT
ENGINEERING COMPANY

тел. 02 822 94 51
e-mail: market@chimcomplect-eng.bg
www.chimcomplect-eng.bg



BMS ENGINEERING
Building Management Systems

Системи за сградна автоматизация

**проучване, проектиране, доставка,
монтаж и пуск**

**максимален комфорт,
минимум енергийни
и експлоатационни разходи**

БМС Инженеринг
ул. Елин връх 64 Б, 1407 София
тел.: +359 2 / 962 47 79, fax: +359 2 / 868 93 49
office_bms@mbox.contact.bg
www.bms-eng.net



EGLO BULGARIA EOOD
8000 Бургас, ул. Сердика 25
тел.: +359 56 960 404/960403
факс: +359 56 53 05 95
info-bulgaria@eglo.com

www.eglo.com

ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ

за битови и промишлени отпадъчни води

Модулни биологични ПСОВ:

- бърза и лесна инсталация с минимални строителни разходи
- възможно е етапно разширение на капацитета, модуларен принцип
- минимално обслужване, ниска енергомкост, без консумативи
- модели за сезонна експлоатация - напр. за хижи, хотели и др.
- бърза доставка, складови наличности, изработка по мярка
- високо качество, ниски цени, референции на обекти в България
- показатели на изхода: БПК <20 mg/l, ХПК <90 mg/l, НВ <25 mg/l
- пречистената вода може да се засуши или ползва за напояване
- отговаря на европейските и българските нормативни изисквания
- 2 години гаранция, гаранционен и следгаранционен сервиз

Подходящи са за къщи, вили, малки населени места, хотели, ресторани, предприятия и др. обекти с капацитет до 4 000 ЕЖ.

ОБЩИНСКИ И ГРАДСКИ ПСОВ

Пречиствателни станции за комунално-битови отпадъчни води за големи обекти като села, махали, градове, общини. Проектират се индивидуално според изискванията на капацитет и местните условия. Предлагаме също ПСОВ от фабрично готови модулни елементи-възможност за етапно изграждане.

НЕФТОЗАДЪРЖАТЕЛИ, МАЗНИНОУЛОВИТЕЛИ

Предлагаме нефтозадържатели-каломаслоуловители за пречистяване на водите от **бензиностанции, автомивки, сервиси, паркинги и насесятъде**, където има опасност от прокапяване или изтичане на леки течности (нефтпродукти).

Мазниноуловители за улавянето на масла и мазнини там, където има опасност от повишението им събържание в отпадъчните води, например **ресторанти, месопреработвателни цехове, предприятия от хранително-вкусовата промишленост и др.**

ПСОВ ЗА ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

Извършваме проектиране, изработка, доставка и монтаж на отделни съоръжения, както и цялостно решение на нуждите от пречистяване на промишлени отпадъчни води от **месопреработвателни и млекопреработвателни предприятия, винарски изби, животновъдни ферми, преработка на растителни сировини, промишлени предприятия**, както и от други обекти.

KOROZA KARAT одд
www.koroza-karat.com

бул. "Св. Климент Охридски" 16
София 1756, тел./факс: 02 / 975 8126
GSM: 0887 / 309 164, 0887 / 307 123
e-mail: office@koroza-karat.com

redsun™

- » Инфрачервено отопление
- » Гаранция за най-добрата цена
- » До 50% по-ниски сметки от традиционните системи за отопление
- » 5 Години гаранция
- » 20 Години период на експлоатация
- » Възможни и полезни/лесна инсталация: нова нужда от котлон/бойлер, която високо от дното има нужда в електрически извод
- » Нова нужда от сервис и поддръшка

Редсун ЕООД
гр. София, ул. Тодоровци кули №20
Търговски Център "ТАБАТ", етаж - 2
тел.: 0887 64 31 29, 0877 52 53 77
Email: office@redsun.bg

www.redsun.bg

www.elektrocomplex.eu

ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИОННИ ГОФРИРАНИ, АРМИРАНИ И ГЛАДКИ ТРЪБИ И ФИТИНГИ
КАБЕЛНО ИТРЪБНО ЗАКРЕВАНЕ ЗА БЪРЗ МОНТАЖ
КОНЗОЛНИ И РАЗКЛОНИТЕЛНИ КУТИИ ЗА МАЗИЛКА И ГИПСОКАРТОН
ЕЛЕКРОРАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ КУТИИ ЗА ВГРАЖДАНЕ И ОТКРИТ МОНТАЖ (IP21, IP44, IP56)
ПОЦИНКОВАНИ И ИЗОЛИРАНИ ПЕРФОРIRANI МОНТАЖНИ ЛЕНТИ

Електрокомплекс ЕООД е официален представител за България на Elettrocanali, Elektroplast, Don Quichotte, Pak-Plast.

Варна дозо, Западна Промишлена Зона, тел./факс: 052/ 51 01 61, info@elektrocomplex.eu

20 години **СИНХРОН С ООД**

системи за ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ПРОЕКТИРАНЕ, УЗАКОНЯВАНЕ, ИЗГРАЖДАНЕ

- системи за ПОЖАРОИЗВЕСТЯВАНЕ
- системи за ПОЖАРОГАСЕНЕ с ВОДА, ГАЗ, ВОДНА МЪГЛА, ПРАХ и ПЯНА

1504 София, ул. Кракра 19 А; Тел.: 02/ 944 14 04, 0884 852 708
e-mail: synchron-s@synchron-s.com; web: www.synchron-s.com

Булклима®
Климатизация, отопление и вентилация.

WATERSTAGE™

Инверторни термопомпени системи въздух–вода

office@bulclima.com / www.bulclima.com

0700 20 223

SOLTI

Внос, производство и сервиз на:

- противопожарна техника
- топлозащитни облекла
- указателни табели и знаци
- спринклерни инсталации
- противопожарни врати
- димни люкове и завеси
- пожарозащитни бои и мазилки

гр. София
ж.к. Хаджи Димитър
бул. Владимир Вазов 21
тел: 02/942 90 54; 02/942 90 52
моб.: 0888/516547; 0878/987072, e-mail: office@solti.org

ВЕКС ЕООД

Доставка, монтаж и сервиз на пожароизвестителни системи

Русе, ул. Пирот 18, тел.: 082/ 82 52 53
GSM: 0888/ 75 85 74, e-mail: p.petkov@abv.bg



Пълен инженеринг в областта на отопителната,
вентилационната и климатичната техника



гр. Перник, ул. Отец Паисий 98, тел.: +359 76 60 41 60; факс: +359 76 60 03 81, e-mail: office@vento-k.com, www.vento-k.com

тalon за СТРОИТЕЛИ за 2014

бих искал да подновя да, абонамента си за СТРОИТЕЛИ
бих искал да заяви да, желание да получавам СТРОИТЕЛИ

трите имена _____

месторабота _____

действие на фирмата _____

заемана длъжност _____

АДРЕС ЗА ПОЛУЧАВАНЕ:

СЛУЖЕБЕН

ДОМАШЕН

п.код _____ населено място _____ п.код _____ П.К. _____

ул. №/ ж.к. _____ бд. _____ вх. _____ ем. _____ ан. _____

смвц. тел. (_____) _____ E-mail _____

**Тук може да предложите ваши колеги,
които има интерес да получава и чете списание СТРОИТЕЛИ**

трите имена _____

месторабота _____

действие на фирмата _____

заемана длъжност _____

АДРЕС ЗА ПОЛУЧАВАНЕ:

СЛУЖЕБЕН

ДОМАШЕН

п.код _____ населено място _____ п.код _____ П.К. _____

ул. №/ ж.к. _____ бд. _____ вх. _____ ем. _____ ан. _____

смвц. тел. (_____) _____ E-mail _____

Непълнени талони не се обработват
Талоните изпращате на адрес: София 1680, пл. 110 или на факс 02/ 46 22 09

**СПЕЦИАЛИЗИРАН
БЕЗПЛАТЕН АБОНАМЕНТ**

фирма	смр.	e-mail, web
Айmek Инженеринг	зрбче	www.aymek.com
Акварор	105	www.akwaror.com
Алуконингштал	85	www.alukoenigstahl.bg
Апекс 11	34	www.apex11.com
Арни Братърс	124	www.arni-brothers.com
Астел	36	www.astelbg.com
Ахи Кериър - Клон България	III	www.ahi-carrier.bg
Б		
Балканкар Рекорд	121	www.balkancar-record.com
Балкан Стил Инженеринг	1	www.balkansteel.com
Баумит България	II	www.baumit.bg
Белимо България	122	www.belimo.ch
Бисайд	111	www.beside.bg
БЛС Автоматизация	35	www.blautomation.com
БМС Инженеринг	125	www.bms-eng.net
Булклима	126	www.bulclima.com
Българско Машиностроение Добрич	14	www.bmd-dobrich.com
В		
Ваго	99	www.wago.bg
Вала Трейд	123	www.valtrade.bg
Валимар	121	www.valimar.bg
ВАС Хидроизолации	59	www.vasroofing.com
Веки	126	p.petkov@abv.bg
Велукс България	79	www.velux.bg
Вен студио	122	www.venniestudio.com
Венто-К	127	www.vento-k.com
Виа Експо	119	www.viaexpo.com
Вива Б	123	www.viva-b.com
Вило	103	www.wilo.bg
Винербергер	53	www.wienerberger.bg
ВХВ	120	www.b-x-b.hit.bg
Г		
Гео Иванов	37	www.geo-ivanov.com
Геопол	57	www.ogradi-geopol.com
Д		
Данфосс	113	www.bg.danfoss.com
Девимакс	121	www.devimax.com
Дейни Цименит	51	www.devnycement.bg
Делфин 3	124	www.delfin-3.bg
Деколор	122	www.deyacolor.com
Дока България	5	www.doka.com
Дюк 1	81	www.duk-1.com

фирма	смр.	e-mail, web
Е glo България	125	www.ego.com
Електрокомплекс	126	www.electrocomplex.eu
Електрометс	124	electrotest@abv.bg
Еска България	49	www.esha.bg
ЕТЕМ	I, 15	www.etem.com
З		
Зем и Ем Прайм Ко	I	www.zandim.net
И		
Идеал Стандарт	69	www.idealstandard.bg
Интеза	88, I	www.intesa.bg
ИПО	31	www.ipo-bg.com
К		
Канброк България	20	www.canbroc-bg.com
Кангос 2001	121	www.cangos2001.com
Кима Консулт	123	office@kima.bg
Кнауф Инсулейшън	67, I	www.knaufinsulation.bg
Короза Карап	125	www.koroza-karat.com
Кънекшън груп	115	www.connectiongroup.eu
Л		
Лесоцентър	55	www.lesocenter.com
Лукама Греумол	83	www.lucatagreutol.com
Лифтком	I	www.liftkom.com
Логос Трейд	122	www.logostrade.net
Лукс нокс	124	www.sveteshstoi.com
Лумикомп дизайн	108	www.lumycompdesign.com
М		
Макума България	39	www.makita.bg
Марисан	I	www.marisanbg.com/bg
Мегатрон	33, I	www.megatron.bg
Мобилбокс	6	www.mobilbox.bg
MVB Truck & Bus	27	www.mantruckandbus.bg
MW logistica	2	www.mwlogistica.com
Н		
Неgeb	I	www.nedeevoood.com
Нло систем	117	www.newsysten.bg
О		
Обб	19	www.ubb.bg
ОБО Беттерманн България	3, I	www.obo-bettermann.com
Овентроп	100, IV	www.oventrup.bg
П		
Пайп систем	I, 95	www.pipecosystem.bg
Пик 3000	4	www.pic3000.com
Пиреос Банк	93	www.piraeusbank.bg
Покско посочствбо	75	www.sofia.trade.gov.pl/bg
Порше лекотоварни	25	www.vm-lekotovarni.bg
Пробенимус	121	www.proventuss.com
Промет	I	www.prometmetinvestholding.com
Р		
Рапуг	122	www.rapid-valco.com

фирма	смр.	e-mail, web
Редсън	126	www.redsun.bg
Рехау	63	www.rehau.bg
Ритбул	120	www.rittbul.bg
R&M	I	www.rdm.com
Ромтех - 3S	124	www.rommtech-3s.com
Роспромеко	120	www.rospromeco.com
Рукук България	47	www.ruukki.bg
Руфф Компани	10	www.roof-bg.com
С		
Саменит	58	www.sament-group.com
Сатурн 95	125	www.saturn95.com
Siemens направление Сградни технологии	97	www.siemens.bg/icbt
Синхрон - С	126	www.syncron-s.com
Системсървър	9	www.systemair.com
Солар лед пауър	109	www.ledpower.bg
Солитек	120	www.solitech.bg
Соми	126	www.solti.org
София Мег	107	www.sofiamed.bg
Спарт Моторс	40	www.mazda.bg
Стиросаур	123	www.stiroaur.bg
Смоя	77	www.tektla.eu
Т		
Темос	123	temos@abv.bg
Теразид	73	www.terazid.com
Тери Груп	I	www.tenigroup.com
Техем Сервис	106	www.techem.net
Технопанел	43, I	www.technopanel.com
Технородукт	121	www.ogradnamreja.com
Техносим	11	www.technosim.com
Топливо	71, I	www.toplivo.eu
Турборакъс България	21	www.turbotrucks.bg
Ф		
Фиброн	I	www.fibran.bg
Финком 2	124	www.fincom2.com
Фламмех	17, I	www.flametech-bg.com
Х		
Ханиуел	7	www.honeywell-bg-catalog.com
Хелиос Метал	13	www.hmcgbg.com
Център		
Херц Арматура	91	www.herz.bg
Химкомплект	125	www.chimcomplect-eng.bg
НЛ България	123	www.hl-bg.bg
Ховац - Клон България	101	www.hoval.bg
Хърман	65	www.hormann.bg

СТРОИТЕЛИ

място за
пощенска марка

издание на ЕЛ МЕДИА

СОФИЯ 1680
П.К. 110
ЕЛ МЕДИА ЕООД



TOSHIBA AIRCONDITIONING
Advancing the **ECO**-evolution

- Водещи нива на енергийна ефективност – COP от 4.77*
- Комфортно отопление и производство на топла вода
- Гъвкавост при монтаж и експлоатация

*За модел с мощност 11 kW

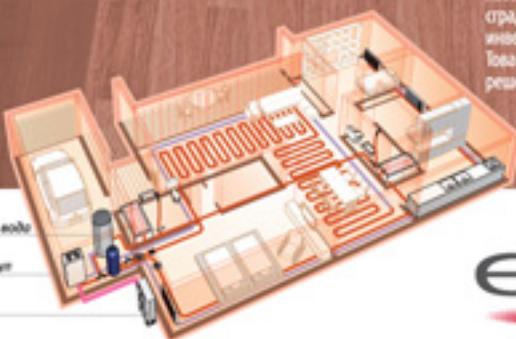
Термопомпена система Въздух-вода



Приемете Estia в своя дом!

Термопомпени системи въздух-вода.

Представяме изключително ефективната система за отопление и производство на топла вода на Toshiba за жилищни и бизнес сгради. Балирана на доказаната система на Toshiba за климатизация на административни сгради Супер Дигитален Инвертор, тази иновативна система включва DC двойно роторен компресор, DC инвертор и хладилен агент R410A, предлагайки най-високия коефициент на трансформация в своя клас (COP). Това означава повече мощност с по-малко консумация, което е екологичен и икономически ползи е идеално решение за вашия дом.



ESTIA

Боiler за гореща вода

Хидравличен модул

Външно тяло

АХИ КЕРИГЪР - КЛОН БЪЛГАРИЯ, ТЕЛ. 02 948 39 60



Боiler за гореща вода

Хидравличен модул

oventrop

Иновация и качество

“Unibox E TC“

Регулатор на температурата
за подово отопление и охлаждане



made in
Germany

Представителство в България:

Бул. Д-р Г.М. Димитров 58

София 1172

Тел.: +359 2 961 57 10

Факс: +359 2 962 44 65

Internet: www.oventrop.bg

E-mail: mail@oventrop.bg

Централа в Германия:

F.W. Oventrop GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Straße 1, D-59939 Olsberg

Telefon +49 29 62 82-0

Telefax +49 29 62 82 400

Internet: www.oventrop.de

E-mail: mail@oventrop.de