

::Новости:: ::Обзоры:: ::Комментарии:: ::Репортажи:: ::Выставки:: ::Тенденции::

Сентябрь 2016 №9(65)

### Дорогие друзья!

Вы держите в руках издание «Браво, Строй-Ресурс!», посвященное подробному обзору актуальных событий в мире строительных материалов. Кроме того, газета расскажет вам, какие новые возможности в этом месяце открывает для вас система «Строй-Ресурс».

Первый месяц осени в нашей стране ассоциируется с Днем знаний. В общем понимании это день, когда начинается новый учебный год у школьников и студентов. В более широком – день посвящен всем людям, не останавливающимся в собственном развитии и стремящимся повышать свою квалификацию, развивать профессиональные навыки, продолжающим учиться и получать новые знания. Надеемся, что системы «Строй-Ресурс» помогают в нелегком деле совершенствования строительных специалистов.

Оставаться в курсе последних новостей вам поможет новый номер «Браво, Строй-Ресурс!».

В сентябрьском выпуске газеты вы найдете: обзор новостей мира строительных материалов, подборку новейших стройматериалов, новинки материалов «зеленого» строительства. В рубрике «Строительная энциклопедия» вас ждут советы и рекомендации по применению материалов.

Если у вас кофе-брейк, проведите его со «Строй-Ресурсом»! Сегодня мы расскажем вам о Шанхайском всемирном финансовом центре. Чашечка кофе и интересная история – что еще нужно для поднятия настроения?

Напоминаем вам об услуге «горячая линия». Если у вас появилась необходимость в информации о том или ином материале, производителе, поставщике или документе, вам нужно отправить запрос на знакомый адрес stroy-resurs@bravosoft.nnov.ru, сделать пометку «СРОЧНО» – и запрос будет обработан в течение 3 рабочих дней, а результаты мы отправим вам по электронной почте. Таким образом, теперь, чтобы получить необходимые документы и справки, вам не нужно ждать следующего обновления системы!

Если у вас возникают какие-либо предложения по наполнению системы и необходимым вам сервисам, просим отправить нам письмо на тот же электронный адрес. Мы готовы меняться и совершенствоваться для вас!

Команда разработчиков линейки систем «Строй-Ресурс»

# AHOHC HOMEPA

Строй-новости новости мира строительных материалов с. 2–3

Импортозамещение как найти аналог тому, что подорожало? С. 4–6

Обнови Новинки рынка строительных материалов С. 7–9

Зеленый уголок Материалы «Зеленого» строительства С. 10–11

Строительная энциклопедия тенденции, технологии, советы с. 12-13

Кофе-брейк история одного строительства строительный юмор С. 14–16



ВСЕ ВОПРОСЫ ПО РАБОТЕ С СИСТЕМОЙ «СТРОЙ-РЕСУРС» ВЫ МОЖЕТЕ ЗАДАТЬ ВАШЕМУ СПЕЦИАЛИСТУ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

# *CTPOŬ-<mark>HOROCTH</mark>*

### FISCHER РЕШИТ ПРОБЛЕМУ КРЕПЛЕНИЯ В ГАЗОБЕТОНЕ



В связи с ужесточением требований по тепловой защите зданий одним из наиболее востребованных конструктивных решений для наружных стен является трехслойная кладка, где внутренний слой в большинстве случаев выполняется из газобетонных блоков. На строительных объектах России зачастую используется низкоквалифицированная рабочая сила, это приводит к нарушениям во время работ. Очень часто рабочие забывают поставить гибкие связи, которые служат для соединения внутреннего слоя стены из газобетонных блоков и внешнего из лицевого кирпича, что приводит к повреждению фасада. Для ремонта таких стен специалистами компании fischer разработана ремонтная связка VBS двух типов: механический анкер для ремонта облицовочной кладки VBS-M и инъекционный химический анкер для ремонта облицовочной кладки VBS 8.

Анкер fischer серии VBS-M состоит из пластиковой гильзы и специального шурупа, изготовленного из нержавеющей стали А4 или из гальванически оцинкованной стали. Путем сквозного монтажа анкер VBS-М внутренний несущий слой стены. Две зоны распора домашними мастерами. анкера в несущем слое стены и в облицовочной кладке обеспечивают надежное соединение. Ремонтный

анкер fischer VBS 8 состоит из специальной пластиковой сетчатой гильзы и профилированной связи из нержавеющей стали А4. Анкер устанавливается в шве облицовочной кладки. Для анкеровки используется инъекционный состав FIS V, имеющий общестроительный технический допуск. С применением инъекционной сетчатой гильзы раствор закачивается в отверстие в несущем основании. Ремонтный анкер fischer VBS 8 оптимально подходит для старой кладки или кладки, возраст которой неизвестен. Диаметр отверстия под анкер составляет всего 8 мм, что делает абсолютно незаметным следы ремонта на фасаде здания.

Одной из последних новинок для крепления в автоклавном газобетоне является стальной анкер FPX-І. Инновационное решение 4-лепестковой гильзы предотвращает проворот анкера в газобетоне, что увеличивает нагрузки при вырыве и срезе. Это первый стальной анкер для газобетона, имеющий допуск ЕТА, огнестойкость 120 мин, а также возможность использования для систем пожаротушения. Процесс установки исключает ошибки монтажа - специальный шестигранный ключ самостоятельно отстреливается при необходимом распоре анкера.

Наиболее популярными дюбелями fischer, применяемыми для неответственных креплений (подвесные потолки, трубопроводы, полки, карнизы и т. д.), являются GB и UX. Максимальная несущая способность дюбеля GB составляет 90 кг, а его специальная геометрия способствует плотной посадке в материале и ровному распределению нагрузок. GB идеально подходит для неоштукатуренных поверхностей. Наиболее популярным дюбелем для нагрузок не более 40 кг является UX. Универсальная распорная часть дюбеля UX адаптируется к строительному материалу при небольших нагрузках. Дюбели GB и UX отличаютустанавливается сквозь облицовочную кладку во ся простотой монтажа и с легкостью применяются

Источник: Пресс-служба компании Fischer

## Аккумуляторная дрель-шуруповерт Bosch GSR 1000 PROFESSIONAL — ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СЕРИЙНЫХ РАБОТ

плотникам, электрикам и сантехникам, мастерам широкого профиля. Она может применяться стройплощадках, в мастерских, в промышленном производстве: для сборки мебели, монтажа электропроводки, вентиляционных и отопительных систем и многого другого. Максимальный диаметр сверления в древесине для GSR 1000 Professional составляет 10 мм, в стали – до 6 мм, максимальный диаметр шурупов - 6 мм. Небольшая и легкая, GSR 1000 Professional незаменима прежде всего в серийном заворачивании шурупов и сверлении небольших отверстий.

Сделано по принципам эргономики плюс гарантия долгого срока службы.

GSR 1000 Professional оснащена системой элекtion (ECP). В случае перегрузки или перегрева инстру- шуруповерта со встроенным аккумулятором имеет

GSR 1000 Professional предназначена столярам и мент автоматически выключается, что обеспечивает долгий срок службы аккумулятора. Кроме того, ЕСР защищает его от глубокого разряда.

> Новая модель надежно и удобно лежит в руке: рукоятка GSR 1000 Professional – самая эргономичная среди дрелей-шуруповертов Bosch 10,8 В. При этом вес инструмента вместе с аккумулятором составляет всего 0,9 кг, а длина не превышает 186 мм. Благодаря малому весу, небольшим габаритам и удобной рукояти GSR 1000 Professional может применяться в серийных операциях, в том числе для работы в труднодоступных местах, а также когда инструмент приходится держать над головой.

Важно отметить встроенную светодиодную подсветку, которая эффективно освещает рабочую зону. тронной защиты аккумулятора Electronic Cell Protec- не давая тени от патрона. Основание дрели-



широкую площадку. Благодаря этому ее не только комфортно держать во время работы, но и можно ставить вертикально в перерывах. Сзади на подошве есть крепление для ремешка на руку.

GSR 1000 Professional предназначена столярам и плотникам, электрикам и сантехникам, мастерам широкого профиля. Она может применяться на стройплощадках, в мастерских, в промышленном производстве: для сборки мебели, монтажа электропроводки, вентиляционных и отопительных систем и многого другого. Максимальный диаметр сверления в древесине для GSR 1000 Professional составляет 10 мм, в стали – до 6 мм, максимальный диаметр шурупов - 6 мм. Небольшая и легкая. GSR 1000 Professional незаменима прежде всего в серийном заворачивании шурупов и сверлении небольших отверстий.

Высокая производительность в компактном исполнении. Несмотря на малые размеры и вес, GSR 1000 частный индикатор уровня заряда. Professional отличается высокой производительномин и без труда справляется с заворачиванием шурупов диаметром до 6 мм. Скорость вращения можно плавно регулировать переключателем, расположенным в районе рукояти. А функция быстрого тормоза двигателя позволяет контролировать процесс сверле- зарядным устройством. ния и заворачивания шурупов, достигая максимально точных результатов.



Текущее состояние аккумулятора показывает трех-

И кроме того, благодаря одномуфтовому трехкустью. Инструмент работает со скоростью до 700 об/ лачковому патрону GSR 1000 Professional, чтобы заменить, к примеру, сверло на биту, не потребуется дополнительных приспособлений и усилий: это можно быстро сделать даже одной рукой.

Поставляется в переносном кейсе в комплекте с

Источник: http://www.mirstroek.ru

### Экотермикс Био – новый достойный конкурент на рынке теплоизоляции



нии внешних условий.

- При монтаже не нужно использовать специальные крепежи и листы пароизоляции.
- Экологически безопасен, подходит для утепления детских учреждений.
- Класс горючести продукта Г2, способен к самозатуханию, не поддерживает горение.
- Делает теплоизоляцию здания вдвое эффектив-
- Метод напыления позволяет избежать образования «мостиков холода».
  - Служит не менее 50 лет.
- Производится на собственном заводе «Экотермикс».

В России начинают появляться теплоизолирующие материалы, достойные конкурировать с продукцией ведущих мировых компаний. Один из них - новинка от компании «Экотермикс», созданная на основе обычного растительного масла. Утеплитель Экотермикс Био отвечает самым жестким требованиям по экологической безопасности и обладает превосходными эксплуатационными характеристиками.

Фактически Экотермикс Био - это пенополиуретановый напыляемый утеплитель, однако в его составе использован уникальный новый полиол, в котором присутствует подсолнечное масло. Натуральный состав полиола обеспечивает готовому материалу отсутствие эмиссии токсичных и вредных веществ, исключает наличие аллергенов и делает его применение практически неограниченным.

Преимущества нового ППУ Экотермикс Био

• Однородная структура, стабильная при измене-

новинке Экотермикс Био компанияпроизводитель воплотила свои лучшие идеи по созданию эффективного, доступного и безопасного утеплителя, и, судя по первым отзывам, результат получился достойным. Также компания предоставляет специальную гарантию на материал на 10 лет.

Источник: http://www.press-release.ru





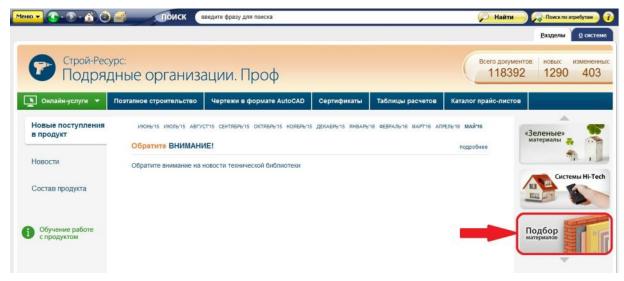


### КАК НАЙТИ АНАЛОГ ТОМУ, ЧТО ПОДОРОЖАЛО?

В прошлом номере мы говорили о том, как с помощью сервиса «Подбор материалов» (<u>www.srprof.ru</u>)\* в системе «Строй-Ресурс» можно найти черепицу с требуемыми техническими характеристиками.

Сегодня рассмотрим работу сервиса еще на одном конкретном примере. Допустим, в этот раз вам надо найти балки железобетонные. И чтобы высота была от 600 мм, длина от 9 м, ширина от 100 мм, объем от 2 куб. м. Разберем пошагово, как вы можете найти замену.

1. Находясь на главной странице системы «Строй-Ресурс. Проектные организации. Проф» или «Строй-Ресурс. Подрядные организации. Проф», нажмите на баннер «Подбор материалов».



2. Введите ваши логин и пароль (также поставьте галочку на «Запомнить меня на этом компьютере», если хотите сохранить данные). Вы попали на сайт параметрического поиска.



3. Выберите рубрику «Бетон и бетонные изделия», в ней подрубрику «Балки железобетонные». Пролистайте вниз и нажмите кнопку

# Подбор материалов Бетон и бетонные изделия □ Балки железобетонные □ Бетон □ Бетон ячеистый и изделия из него □ Блоки вентиляционные □ Блоки и камни мелкие стеновые □ Брусчатка □ Брусчатка □ Параметр Значение □ Значение □ Значение



4. Справа вы увидите поисковые фильтры по техническим характеристикам. Введите требуемые значения. Пролистайте вниз и нажмите кнопку

Подобрать

Параметр	Значение	Единица измерения
Водонепроницаемость	с по	W •
Высота	с 600 по	MM ▼
Длина	с 9 по	M •

5. Вы получите результаты поиска, из которых сможете выбрать материал-аналог на замену.

### Материалы

### Всего найдено 29 товаров

Сравнить	Материал	<u>Длина</u>	Высота	Ширина	<u>Объём</u>		
	Балка двускатная 12м ГОСТ20372-80(Комбинат строительных материалов и изделий,ООО)	от 11.96 м	от 890 до 1390 мм	от 200 мм	от 2 м3		от 5 т
	Балка двускатная 18 м ГОСТ20372-80(Комбинат строительных материалов и изделий,ООО)	от 17.96 м	от 890 до 1640 мм	от 280 мм	от 4.84 м3		οτ 12.1 τ
	Балка двускатная 9 м(Комбинат строительных материалов и изделий,ООО)	от 8.95 м	от 590 до 963 мм	от 100 до 300 мм	от 3 м3	от 4.3 кг_м2	от 3 т

6. Более того, полученные результаты вы можете сравнить между собой. Поставьте галочки на выбранных материалах, пролистайте вниз и нажмите кнопку

Сравнить товары

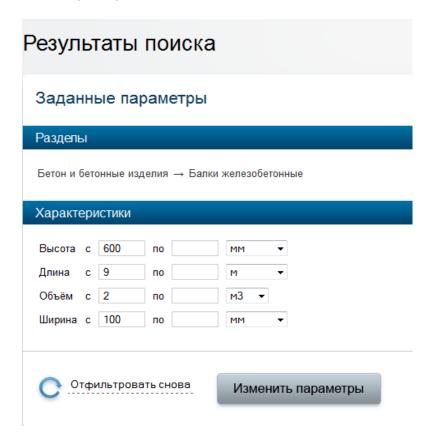


### Материалы

### Всего найдено 29 товаров

Сравнить	Материал	<u>Длина</u>	<u>Высота</u>	Ширина	<u>Объём</u>		Масса
	Балка двускатная 12м ГОСТ20372-80(Комбинат строительных материалов и изделий,ООО)	от 11.96 м	от 890 до 1390 мм	от 200 мм	от 2 м3		от 5 т
	Балка двускатная 18 м ГОСТ20372-80(Комбинат строительных материалов и изделий,ООО)	от 17.96 м	от 890 до 1640 мм	от 280 мм	от 4.84 м3		от 12.1 т
	Балка двускатная 9 м(Комбинат строительных материалов и изделий,ООО)	от 8.95 м	от 590 до 963 мм	от 100 до 300 мм	от 3 м3	от 4.3 кг_м2	от 3 т

7. Также вы можете изменить заданные параметры (в нашем случае – марка прочности и морозостой-кость) с помощью кнопки «Отфильтровать снова» или задать новые условия поиска (добавить новые критерии) с помощью кнопки «Изменить параметры».



Таким образом, с помощью всего нескольких шагов вы можете подобрать материал-аналог тому, что подорожало, либо найти любой другой материал по оптимальной цене с требуемыми техническими характеристиками. При этом материалы удобно сравнивать между собой, всё наглядно и интуитивно понятно. Несколько простых действий – и вы получаете результат!

<sup>\*</sup> Рассмотренная функция «Подбор материалов» (<u>www.srprof.ru</u>) доступна только в версии «Проф». Если у вас установлена версия «Базовый», обратитесь к вашему менеджеру по обслуживанию, чтобы перейти на версию «Проф».

# O5HOBY

### Выразительная облицовка: фасадная плитка



Новая фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ НАU-BERK — это современный материал для декоративной облицовки фасада, различных архитектурных элементов и ограждений. Плитка, изготовленная на основе стеклохолста, модифицированного битума и гранулята из натурального базальта, отличается повышенной герметичностью, устойчивостью к коррозии и колебаниям температуры, а также обладает исключительной надежностью.

Выразительные возможности фасадной плитки ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK кроются не только в цвете, но и в самом рисунке плитки: их сочетание способно превратить загородный дом в уютное «родовое гнездо», поражающие своими линиями и оригинальностью.

За основу палитры фасадной плитки ТЕХНОНИ-КОЛЬ HAUBERK взяты популярные оттенки кирпичной кладки: желтый песчаник, красный терракот и обожженный кирпич. Для придания фасаду особой выразительности используются несколько оттенков базальтовой посыпки из одного сегмента цветовой палитры. Это позволяет каждый раз добиваться уникального запоминающегося рисунка фасада или его архитектурных элементов.

### **ПРЕИМУЩЕСТВА**

Благодаря своей эластичности фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK может использоваться для оформления фасадов с нестандартными формами – полукругами, арками и волнообразными элементами конструкций.

- Она предназначена для климатических условий России и стран СНГ, обладает теплостойкостью не ниже 110 °C.
- Выпускается размером 250х1000х3 мм и легко монтируется на сплошное основание из древесных

материалов с помощью специальных гвоздей, без привлечения специализированных бригад.

• Герметичность покрытия гарантирует долговечность конструкции.

### Характеристики

Стекловолокнистая основа, г/м²	100
Тип битумного вяжущего	Улучшенный
Верхнее покрытие	Гранулы из натурального базальта (габбро-диабаз)
Нижнее покрытие	Кварцевый песок
Теплостойкость, °С, не ниже	110
Кол-во фасадных плиток в упаковке, шт.	20
Кол-во облицовочного покрытия в упаковке, м²	2
Ориентировочная масса упаковки фасадной плит- ки, кг	23,8
Ориентировочная масса 1 м² облицовочного по- крытия, кг	11,9
Кол-во упаковок на под- доне, шт.	40



Подробную информацию см. в новом обновлении системы «Строй-Ресурс».



### Новые фильтры с напылением из ПВД



Фильтры выполняют важную роль очищения воды становится безопасной для применения в быту и для употребления.

Без качественного фильтра насос не сможет нормально работать, поскольку мелкие частицы породы и железо-марганцевые примеси будут засорять его и вызывать коррозийные процессы.

Напыление фильтрующего слоя из ПВД на предварительно перфорированную обсадную трубу ПВХ дукции АО «ХЕМКОР» представлена практически производится горячим способом. В отличие от фильтра, на котором слой из ПВД крепится с помощью проволоки, преимущество нового фильтра заключается в надежности фиксации фильтрующего слоя на джикистан, Азербайджан. трубе за счет адгезии.

### Фильтры представлены в двух видах:

- 1) перфорированная обсадная ПВХ труба обмотана проволокой, с намотанным поверх полотном из Чувашии, Краснодарском крае и других регионах Росволокнисто-пористого полиэтилена высокого давле- сии ния;
- 2) напыление фильтрующего слоя из ПВД на предварительно перфорированную обсадную трубу производится горячим способом. За счет адгезии фильтрующий слой надежно фиксируется на трубе.

Толщина фильтрующего слоя: 7 мм Скважность изделий: 15-22%

Пористость: 80-200 мкр

Достоинством фильтров из волокнисто-пористого ПВД от компании Хемкор, ЗАО является возможность использования их в нейтральных, кислых и щелочных средах с высокой минерализацией грунтовых вод. Изделие из волокнисто-пористого ПВД не изменяет органолептических свойств холодной воды, не выделяет в воду вредных химических веществ, нетоксично, не подвержено обрастанию солями жестко-

Применяются фильтры из волокнисто-пористого ПВД практически для всех несуффизионных несвяз-

ных и связных грунтов. Они надежно защищают воду от механических примесей, а также от проникновения корневых тканей в фильтр.

Типоразмер		Размеры, мм				
Dn	, мм	Е, мм		L		
Номинал	Предел отклонения	Номи- нал	Предел отклоне- ния	Номинал		
125	+0,3	5,0	+0,9	2060		

Информация о компании: Акционерное общество «ХЕМКОР» является крупнейшим производитеиз первоисточника. В процессе фильтрации жидкость лем труб из НПВХ для наружных сетей напорного водоснабжения и канализации, обсадных труб с резьбой для обустройства водозаборных и технологических скважин, а с приобретением в 2014 году производства кабельных пластикатов, также становится крупным игроком на российском рынке в сегменте переработки пластмасс.

> Географическая сегментация рынка поставки провсеми областями европейской территории и части восточной территории России, а также странами СНГ, такими как Белоруссия, Украина, Казахстан, Та-

> Через сеть дилеров продукция АО «XEMKOP» реализуется более чем в 60 регионах России, в том числе: в Архангельской, Белгородской, Московской, Новосибирской областях, в Пермском крае, Татарстане,



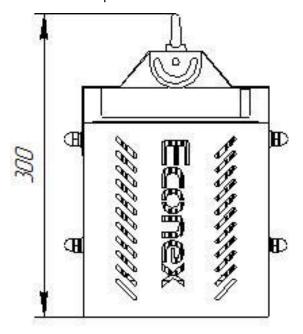
Подробную информацию см. в новом обновлении системы «Строй-Ресурс».

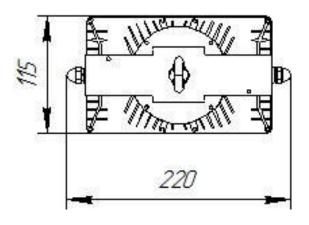


### Новый светильник с эффективностью 120 лм/Вт

Компания «Эконекс», ООО запустила в производство новую маломощную модификацию светильника серии Econex PowerX 60. При потребляемой мощности 60 Вт его эффективность составляет 120 лм/Вт. Econex PowerX 60 прошел испытания в известной независимой лаборатории ВНИСИ им. Вавилова, где были подтверждены все заявленные характеристики.

Основной особенностью Econex PowerX 60 является уникальная конструкция радиатора, позволяющая распределять тепло таким образом, что температура светодиода не превышает комфортных значений. Кроме того, в данном светильнике используются в качестве вторичной оптики линзы из боросиликатного стекла, за счет этого светильник обладает прочностью и стойкостью к механическим повреждениям, то есть не боится ни абразивных материалов, ни высоких температур до 250 °C, а также может быть использован в пожароопасных зонах.





### Технические характеристики

Модификации	Econex PowerX 60		
Номинальное напряжение пи- тающей сети, В	~ 220 ± 10%		
Допустимое напряжение пита- ющей сети, В	150–280 VAC 250–394 VDC		
Коэффициент мощности драй- вера (PFC), не менее	0,95		
Потребляемая мощность све- тильника, Вт	55		
Марка светодиодов	CREE		
Цветовая температура, К	4000 5000		
Световой поток СД, не менее, Лм	7150*		
Срок службы светильника, ч	100 000		
Коэффициент пульсации све- тового потока	менее 1%		
Тип КСС по ГОСТ 54350	Д (косинусная) Г60 (глубокая) К25 (концентрированная)		
Температура окружающей сре- ды при эксплуатации, °С	от -60 до +40		
Степень защиты светильника по ГОСТ 14254	IP 65		
Климатическое исполнение светильника по ГОСТ 15150	УХЛ2		
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ МЭК 60598-1	I		
Масса светильника, не бо- лее, кг	4,0		
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	220x115x300		

<sup>\*</sup> Световой поток светодиодного модуля при температуре кристалла  $+85\,^{\circ}\mathrm{C}.$ 



Подробную информацию см. в новом обновлении системы «Строй-Ресурс».

### GREEN ZOOM ДОБРАЛСЯ ДО ИРКУТСКА



В Сибири появился первый бизнес-центр, сертифицированный по GREEN ZOOM. Бизнес-центр «Вега» класса В+ получил 45 баллов и заработал Серебряный сертификат.

ние в пять этажей и является третьим бизнес- бросов СО2 уменьшился на 235 кг. «Иркутск-Сити». Компания центром района «Актив» изначально проектировала здание в соответ-

ствии с «зелеными» стандартами и особенностями тяжелого сибирского климата.

В регионе преобладают долгие холодные зимы, а лето здесь - короткое и засушливое. Но даже в жаркое время года бывают «сюрпризы» в виде ночных заморозков и понижения температуры до -3 °C. При таком переменчивом климате бывает сложно поддерживать оптимальную температуру в помещениях без лишних энергозатрат. Поэтому в бизнес-центре были применены различные энергоэффективные решения, которые помогли справиться с температурными перепадами и уменьшить счета за электричество. В здании установлены приточно-вытяжные системы вентиляции с рекуперацией тепла с эффективностью 75%, используются LED-светильники, а на всех отопительных радиаторах установлены регуляторы температу-

По результатам энергомоделирования объект сократил энергопотребление на 28%, что эквивалентно «Вега» работает уже второй год. Он занимает зда- 11 950 000 руб. в год. При этом объем годовых вы-

Источник: http://green-city.su

## ВЫСОКИЙ И ДЕРЕВЯННЫЙ

Нидерланды претендуют на звание страны, в ко-Бергене возвышается деревянная башня из 14 эта- году. жей.

Но после завершения строительства деревянная высотка от Team V Architectuur может стать самой высокой - ее высота составит 73 м.

Небоскреб Haut построят в Амстердаме на берегу реки Амстел. В основном он будет жилой - здесь расположится 55 квартир, а внизу откроется зимний сад площадью 1100 кв. м.

При строительстве здания будут учтены интересы будущих жильцов - уже сейчас архитекторы просят людей рассказать о своем видении жилой башни. Таким образом, деревянная высотка будет отличаться от типовых многоэтажек, где владельцам предлагают уже готовые решения, не учитывая их пожелания.

После завершения строительства архитекторы торой построят самое высокое деревянное здание. планируют стратифицировать здание по стандарту Сейчас этот рекорд принадлежит Норвегии – здесь в ВREEAM. Проект должен быть реализован к 2019

Источник: http://green-city.su



### ПОДМОСКОВЬЕ ЖИВЕТ ЭФФЕКТИВНО



По сообщению Министерства энергетики Московской области, количество домов с высоким и нормальным классом энергоэффективности в Подмосковье достигло 22%. Такие данные показали энергетические декларации, которые муниципальные учреждения Подмосковья заполняли в информационной системе ГИС «Энергоэффективность».

В базу была внесена информация о 6085 зданиях Московской области. Из них классам A, B, C, D соответствует 1362 здания, то есть 22,37%.

Самыми энергоэффективными оказались такие города, как Власиха, Реутов, Черноголовка, Фрязино и Краснознаменск. Список замыкают Молодежный,





Егорьевск, Кашира, Климовск и Ногинский район.

ласти Леонид Неганов говорил, что одной из приори- тивности (E, F, G). тетных задач муниципальных образований Московской области является планирование и реализация

энергоэффективных мероприятий для сокращения В свое время министр энергетики Московской об- количества зданий с низким классом энергоэффек-

Источник: http://green-city.su

### «ТЕХНОНИКОЛЬ» ПОЛУЧИЛА ПАТЕНТ НА ЭКОУТЕПЛИТЕЛЬ GREENGUARD

Компания «ТехноНИКОЛЬ» получила патент на тельную гарантию экологической чистоты, высокого членов семьи. качества и оригинальности приобретаемой продукции этой марки.

ровье и делают выбор в пользу безопасных товаров. зоне частот. Исследования потребительских мнений, проведенные специалистами ВЦИОМ, показали, что для 87% людей экологичность – такой же важный критерий выбора теплоизоляции, как эффективность и долговечность.

«Экологичность утеплителя зависит от сырья, из которого он изготавливается, и связующего, отвечающего за скрепление волокон друг с другом.

Рынку уже давно был нужен современный взгляд на связующее, поэтому мы разработали материал по новой технологии – GEOlife, которая позволила нам получить патент на продукт, - комментирует Елена Кузнецова, директор по маркетингу направления «Минеральная изоляция» компании «ТехноНИКОЛЬ». - Ключевая особенность GEOlife применение в качестве связующего полимерных ингредиентов органического происхождения, которые безопасны для детей и взрослых.

Подобные рецептуры давно используются в пищевой и косметической индустриях, а теперь пришли и в строительство».

Первым продуктом компании, изготовленным в экологичные минераловатные плиты GreenGuard. соответствии с GEOlife, стал утеплитель GreenGuard Утеплитель изготовлен по технологии GEOlife, кото- УНИВЕРСАЛ, выпуск которого был начат в 2015 году. рая подразумевает использование природного сырья Он создан специально для теплоизоляции внутрени нового вида связующего из натуральных компонен- них конструкций в малоэтажном строительстве и подтов. Таким образом, потребитель получил дополни- ходит для детских комнат и помещений для старших

В текущем году компания расширила ассортимент экоутеплителей и вывела на рынок звукоизоляцион-Технология GEOlife стала ответом на потребности ные плиты GreenGuard АКУСТИК, которые эффективобщества: всё больше людей заботятся о своем здо- но снижают уровень воздушного шума во всём диапа-

Источник: пресс-служба «ТехноНИКОЛЬ»



# ШВЕДЫ ПОСТРОЯТ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ КОМПЛЕКС



Власти Северной столицы утвердили проект жилого комплекса на Магнитогорской улице в Красногвардейском районе города, представленный шведским девелопером Bonava.

Bonava планирует возвести комплекс на заброшенной производственной площадке у реки Охты. Комплекс будет состоять из жилых домов разной высоты – от 2 до 15 этажей. Квартиры европейской планировки будут разнообразными: от студий до четырехкомнатных. Помимо жилых зданий, компания обязуется построить два детских сада по 80 мест и образовательный комплекс, объединяющий в одном здании детский сад на 120 мест и школу первой ступени на 220 учеников.

Жилой комплекс на Магнитогорской будет сертифицирован по первому российскому «зеленому» стандарту GREEN ZOOM.

Источник: http://green-city.su

# CTPONTEMBHAA 3HUKKUOME



### Погода в доме: из чего складывается экоинтерьер

Экостиль в городской квартире создан для отдыха, восстановления сил после тяжелых ра- ральный аромат природы, который гармонизирует, бочих дней в душном офисе и стояния в пробках. Он предназначен для того, чтобы вы могли находить гармонию с природой даже в том случае, если живете в бетонном небоскребе где-нибудь на 30-м этаже.

История появления экологического стиля очень проста и непохожа, к примеру, на историю зарождения стилей модерн или классицизм. Экостиль появился в конце прошлого века просто потому, что люди устали от города во всех его проявлениях: от плохой экологии, пыли и грязи, обилия искусственных материалов, шума, бетонных построек и однообразия домов и улиц.

Именно тогда жильцы понемногу стали привносить в свои квартиры элементы экостиля – фотообои с растительными мотивами, комнатные растения, деревянную мебель с плавными линиями. Сегодня экоинтерьер является вполне самостоятельным стилем оформления помещений, со своими правилами, обязательными элементами и набором определенных материалов. Давайте поговорим о том, как должна быть оформлена квартира, чтобы ее можно было назвать экологическим уголком природы в городских джунглях.

### Отделка

Главное правило экостиля – это использование натуральных материалов, привнесение в интерьер как можно больше природных элементов при сохранении общего минималистичного облика и соответствующего ему настроения в комнате.

Экоинтерьер не приемлет искусственности и синтетических материалов, поэтому при оформлении интерьера придется отказаться от использования пластика, хромированных деталей, резины и искусственного камня.

А вот такие материалы, как дерево, камень, керамика, пробка, глина, не только помогут создать очень стильный интерьер, но и благоприятно скажутся на вашем здоровье и придадут особенный аромат вашему дому - тот запах, который у каждого жилья уникален.



Натуральные материалы источают нежный натууспокаивает и лечит.

Кстати, уместна в экоинтерьере и отделка стен простой штукатуркой. Что касается цветовых решений в оформлении комнаты, экостиль не приемлет ярких и неестественных цветов. Зато как нельзя лучше в такой интерьер впишутся цвета, ассоциирующиеся с природой, - спокойные оттенки зеленого и коричневого, белый и серый, желтый и терракотовый, палевый и нежно-голубой.

### Мебель



Мебель для экологического стиля должна быть также из натуральных материалов - дерева, кожи, натуральных тканей.

При этом не возбраняются вставки из камня и стекла. Вариантов мебели для такого интерьера немало – это и огромные предметы из массива дерева, и легкие из плетеного ротанга или лозы - например, подвесные кресла или обеденные стулья. А еще можно «разбавить» комнату необычными предметами мебели из веток, бамбука или обточенных водой кусков дерева.

Относительно мягкой мебели действует то же правило - естественность и простота. Плавные линии и спокойные цвета обивки, льняные чехлы и грубые, несовершенные фактуры – это то, что нужно. Стоит отметить, что мебель из натуральных материалов стоит намного дороже мебели, скажем, из МДФ, но прослужит она вам гораздо дольше дешевых аналогов, к тому же пользоваться ею - одно удовольствие, не говоря уже о натуральных антисептических и водоотталкивающих свойствах (например, у мебели из дуба или лиственницы).

### Свет

Свет в экоинтерьере преимущественно дневной, так что, если у вас большие окна, - это просто находка! Чем больше естественного света, воздуха и окон – тем лучше.

Искусственное освещение должно быть максимально похожим на белый дневной свет. Экостиль не предполагает наличие больших люстр и светильников, поэтому идеальным вариантом будет создание системы встроенного освещения.





Светильники могут присутствовать, но постарайтесь выбрать такие, которые не будут выбиваться из общей стилистики – например, с абажуром из холстины или переплетенных веточек.

### Текстиль

Мы говорили ранее, что использование натуральных тканей — это один из главнейших принципов создания экоинтерьера. Для штор, обивки мебели, скатертей и подушек можно использовать некрашеные льняные, хлопковые, ситцевые, шелковые, шерстяные ткани.

В качестве материала для ковриков и дорожек отлично подойдут рогожка, холстина и различные плетеные полотна из джута и натуральных волокон растений.

Избегайте слишком ярких цветов и навязчивых принтов на ткани. Чем она аутентичнее, тем лучше.



### Декор

Экостиль при всём своем аскетизме предлагает огромный выбор возможностей для декорирования помещения. Одним из главных и необычных предметов экодекора может выступать «зеленая стена» в двух вариациях. Первый вариант - это размещение живых растений в горшках на специальной вертикальной стойке с кармашками и системой полива и освещения. Получается действительно «живой» ковер из листьев растений. Второй вариант декора стены - стабилизированный мох, из которого можно выложить любой узор или надпись, а уход за таким живым рисунком будет минимальным. В качестве декора прекрасно подойдет красивый объемный аквариум - чем больше живых, природных элементов, тем сильнее будет эффект. Можно рассмотреть и такой необычный вариант декора комнаты, как оформление различных поверхностей галькой.



В качестве декоративных элементов для экоинтерьера подойдут и простые стеклянные вазы, плетеные элементы, изделия из глины, фотообои на основе натуральных компонентов с изображениями природы или спокойными пейзажами. Не стоит забывать и про растения! Они не только выступают в качестве декора, но и прекрасно очищают воздух в доме. Экоинтерьер – это природа и естественность. Однако не стоит превращать свою квартиру в деревянную избу, обив стены вагонкой и расставив по углам лавки. Экологический стиль оформления помещения, как и любой другой, не терпит излишества и сумбурности. Не следует заставлять комнату цветами в разномастных горшках - это не создаст в доме тот уникальный эффект минимализма и открытого воздушного пространства, который является визитной карточкой экоинтерьера. В заключение хочется отметить, что экоинтерьер, при всей своей простоте и натуральности, не самый дешевый. В наше время натуральные материалы очень высоко ценятся, а потому и стоят на порядок дороже синтетических. Однако именно природные материалы помогут вам чувствовать себя в своем доме «как дома» и отдыхать в нём душой и телом так, будто вы сидите не в квартире, а в уютной беседке в лесу или на берегу реки.

Источник: http://estp-blog.ru





### ШАНХАЙСКИЙ ВСЕМИРНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ЦЕНТР



Похоже, Китай способен составить конкуренцию ОАЭ по количеству и качеству новых амбициозных высотных сооружений. Чуть ли не каждый год в Поднебесной сдаются в эксплуатацию здания потрясающей высоты. Что ж, китайцев можно понять: страна перенаселена, и единственным выходом (кроме завоевания соседних территорий) является строительство городов не вширь, а ввысь. Шанхай по числу небоскребов вырывается в лидеры – здесь имеется как минимум 2 здания высотой более 400 м, также планируется строительство еще более громадной башни на 129 этажей, которая устремится в небо рядом с уже знаменитой «кукурузиной» -Башней Цзинь Мао и «модной футуристической открывашкой для бутылок» - Шанхайским всемирным финансовым центром.

Шанхайский всемирный финансовый центр SWFC - гигантский небоскреб, построенный в престижном районе Шанхая, Луцзяцзуй, который называют «китайской Уолл-стрит». Это здание многофункционального использования, в нём расположены офисы, гостинцы, конференц-залы, рестораны, торговые центры, а на верхних этажах находятся смотровые площадки, дающие возможность окинуть взором окрестности мегаполиса. Один из самых знаменитых «квартирантов» финансового центра – отель Парк Хаятт Шанхай, включающий 174 номера и сьюты. Уникальность Парка Хаятт в том, что он стал самым высоко принадлежало Гранд Хаятт Шанхай, занимающему 53-87-й этажи в соседнем небоскребе – Башне Цзинь Мао.

располагается крупный конференц-центр, сокращенно -Форум. Большой зал Центра готов принять единовременно до тысячи человек, которые будут размещены с отменным комфортом в помещении, оформленном в театральном стиле.

По предназначению Шанхайский всемирный финансовый центр в большей степени является офисным зданиям – офисы компаний занимают 70 этажей. На работу в Здание Мори ежедневно приходят около 12 тыс. служащих. Кроме того, высотку могут посетить несколько тысяч туристов и отдыхающих, а также постояльцев отеля Парк Хаятт Шанхай.

SFWC был официально открыт в 2008 году, церемония с помпой прошла 30 августа того же года. С этой даты Шанхайский всемирный финансовый центр принял эстафету у располагающейся по соседству башни Цзинь Мао (высота – 421 м, число этажей – 88), которая некоторое время являлась высочайшим зданием в Китае и Гонконге и входила в тройку самых величественных небоскребов мира (считая и не достроенную до сих пор Дубайскую башню).

Итак, Шанхайский всемирный финансовый центр состоит из 101 этажа, высота здания чуть менее полукилометра (!), а точнее, 492 м. Для сравнения мощи и силы этого исполина можно в уме представить размеры 16 поставленных друг на друга типовых 9-этажек!

Собственно строительные работы были завершены еще 14 сентября 2007 года, когда высота здания перевалила за отметку в 1612,2 фута (492 тм), но на отделку и устройство коммуникаций был затрачен еще год.

Зрители, пожелавшие забраться на верхотуру при помощи высокоскоростных лифтов, могут обозревать окрестности города с высоты 474 м – именно там находится закрытая смотровая площадка, оборудованная по последнему слову техники, с соблюдением всех норм безопасности. Эта обсерватория стала самой высокой в мире смотровой площадкой.

Задумка SWFC пришла в голову архитектору Кону Педерсону Фоксу в 90-х годах прошлого столетия. Первый камень фундамента был заложен 27 августа 1997 года, но из-за финансового кризиса 1998 года строительство пришлось заморозить на несколько лет. Кроме того, дизайн башни претерпел некоторые изменения, и дальнейшие работы над объектом продолжились уже по обновленным чертежам. Строительство велось при финансировании ряда крупных многонациональных компаний - японских, китайских, гонконгских корпораций, а также пока не названных европейских и американских инвесторов. Известно, что американский инвестиционный банк Morgan Stanley координировал финансирование Здания Мори.

Японский магнат Минору Мори принял самое живое участие в судьбе небоскреба, именно поэтому последний неофициально носит его имя. По оценкам экспертов, инвестиции в проект составили не менее 1 млрд долл., при этом 10% собственности уже передано американскому банку Морган Стэнли.

Архитектура Шанхайского всемирного торгового ценрасположенным отелем в мире, до этого первое место тра впечатляет - сооружение действительно имеет чтото общее с гигантской открывашкой для бутылок, особенное сходство придает трапециевидное отверстие в В Здании Мори (синоним SFWC) на 3-5-м этажах верхней части небоскреба, которое ассоциируется с





кольцом-держателем на штопоре. Надо думать, что архитектор, спланировавший сие сооружение, мечтал донести до обывателя иной смысл. Первоначально пустота на верхней оконечности здания должна была иметь форму окружности. Вокруг данной дизайнерской штучки разгорелись нешуточные споры. Поборники китайской культуры считали, что «кольцо» - это дань традиционной восточной мифологии, ассоциативное представление народа о взаимосвязи неба и земли. Кто-то считал, что круглая пустота наверху напоминает «лунные ворота» - один из символов, часто употребляемый в китайской архитектуре. Другие усматривали в окружности поразительное сходство с «восходящим солнцем», отображенным на японском флаге. Кстати, это обстоятельство вызвало немало протестов у общественности, в частности, у мэра Шанхая. Накал страстей привел к тому, что Кон Педерсон Фокс решил видоизменить форму отверстия, сделав ее трапециевидной. К тому же подобную структуру было проще и дешевле возвести.

Итак, размер пустоты составляет в диаметре 46 (!) м. Оказывается, у подобной конструкции имеется чисто функциональное объяснение — сия «диафрагма» была придумана для уменьшения воздействия на здание ветров. На такой высоте скорость движения воздуха очень велика и оказывает существенное давление на стены; для противостояния силе ветра подобная «дыра» очень пригодилась. Как уже говорилось, Здание Мори — обладатель самой высокой смотровой площадки в мире. Однако здание имеет целых 3 обсерватории!

Первая площадка расположена на высоте 423 м над землей на 94-м этаже, вторая — 439 м на 97-м, ну а третья, названная «Обсерватория-мост», оборудована на 100-м этаже на высоте 474 м от основания фундамента.

Интересно, что ранее предполагалось на крыше небоскреба установить шпиль, который бы добавил зданию еще несколько метров. В амбициях инвесторов было заполучить самую мощную высотку, превосходящую знаменитый тайваньский Тайбэй 101. Однако архитектор Уильям Педерсон и разработчик Минору Мори выступили против добавления шпиля, объяснив, что для такого величественного здания, как Шанхайский всемирный финансовый центр, вполне достаточно и существующих размеров. Создатели проекта не преминули отметить, что параметры SWFC и так впечатлят любого: площадь здания составляет 377 300 кв. м, внутри небоскреба имеется 31 высокоскоростной лифт и 33 эскалатора! Также Шанхайский всемирный финансовый центр располагает 3 подземными этажами.

Облик и внутреннее устройство Шанхайского всемирного финансового центра несколько раз во время строительство претерпевали изменения. Первые существенные доработки касались усиления безопасности. Меры приняли после печальных событий 11 сентября 2001 года. Например, было внедрено 12 огнеупорных убежищ и предусмотрено 2 дополнительных внешних лифта для быстрой эвакуации. Кроме того, структуру сооружения видоизменили таким образом, чтобы здание в случае необходимости смогло выдержать атаку с воздуха. В Шанхайском всемирном финансовом центре также организовали 2 надстроенных внешних амортизатора, которые располагаются чуть ниже смотровой площадки. Амортизаторы гасят колебания при сильных порывах ветра и при землетрясениях. Сквозная пустота на верхних уровнях здания призвана уменьшать воздей-

ствие ураганных ветров на стены здания.

Основными строительными материалами, использованными для возведения Здания Мори, послужили армированный бетон, сталь и стекло. Во время строительства удалось минимизировать расход стали, снизив вес здания, но при этом не ухудшив показателей сейсмической устойчивости.

В Шанхайском всемирном финансовом центре располагаются:

- на трех подземных уровнях автопаркинг;
- с 1-го по 5-й этаж конференц-залы, магазины, рестораны;
- с 7-го по 77-й офисы компаний (свыше 300 комнат);
- с 79-го по 93-й отель Парк Хаятт Шанхай на 174 номера;
  - 86-й этаж конференц-зал и 8 банкетных залов;
  - 87-й этаж занимает ресторанный дворик;
- 91–93-й этажи отведены под огромный ресторан 100 Century Avenue;
- с 94-го по 100-й этаж смотровые площадки и выставочные площади.

Как уже было сказано, общая высота здания — 492 м, а последний этаж располагается на уровне 474 м, последняя смотровая площадка организована на высоте 472 м над землей.

На высоте 94-го, 97-го и 100-го этажей оборудованы смотровые площадки, посещение которых доступно всем желающим за небольшую плату. Закрытая обсерватория «Мост» устроена прямо на переходе, который пересекает трапециевидное отверстие.

В августе 2007 года, когда небоскреб был почти готов, случился пожар на 40-м этаже. Усилиями пожарных огонь был быстро ликвидирован, однако до сих пор причина, по которой случилось возгорание, не выяснена. 14 сентября 2007 года установили последнюю стальную балку и произвели замер высоты. Успех! Небоскреб достиг вожделенной отметки в 492 м. Далее началась отделка светоотражающими панелями, проводились ремонт внутренних помещений здания, установка лифтов и эскалаторов. В итоге Здание Мори 30 августа 2008 года приняло первых посетителей. Примечательно, что экспрессивный дизайн «открывашки» не оставил равнодушным лучших архитекторов мира, и по итогам 2008 года здание Шанхайского всемирного торгового центра было признано лучшим небоскребом на свете.

Источник: http://masterok.livejournal.com



















Если с вами или вашими коллегами произошла веселая история на строительную тему, присылайте ее нам на адрес <a href="mailto:larkina@bravosoft.nnov.ru">larkina@bravosoft.nnov.ru</a>. Мы с удовольствием расскажем об этом на страницах газеты «Браво, Строй-Ресурс!». Или звоните по телефону (831) 200-30-30, отдел продвижения программных продуктов.

Если у вас появились вопросы, пожелания, предложения о том, что вы хотели бы видеть на страницах газеты, вы всегда можете позвонить по телефону (831) 200-30-30 Ларькиной Евгении или написать на электронный адрес: <a href="mailto:larkina@bravosoft.nnov.ru">larkina@bravosoft.nnov.ru</a>.