

# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ОКРАСКЕ МЕТАЛЛОВ

МИР ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫХ И ПОРОШКОВЫХ ПОКРЫТИЙ

2:2009

## Содержание

- ТЕКНОС расширяет ассортимент ..... 1
- Новый цех для вертикальной окраски Макела-Алу (Mäkelä Alu).....2
- ТЕКНОДУР КОМБИ 3560 решает проблему окраски для ArmaCoat A/S.....4

### ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ОКРАСКЕ МЕТАЛЛОВ

Публикуется компанией Teknos Oy

Редактор: Мерья Якобссон

Верстка и макет: Dynastia Oy

[www.teknos.com](http://www.teknos.com)

# ТЕКНОС расширяет ассортимент

Компания ТЕКНОС приобрела у компании Dyrup A/S направление GORI Industry, специализирующееся на производстве ЛКМ для промышленной обработки дерева. Годовой объем продаж в приобретенном направлении составляет около 30 млн. евро, численность персонала - 120 человек. Официальное оформление передачи бизнеса компании ТЕКНОС запланировано на 1 мая 2009 года.

Высококачественная продукция GORI Industry дополняет ассортимент материалов ТЕКНОС для промышленной обработки дерева. В то же время присутствие ТЕКНОС на рынке будет расти с расширением существующей дистрибьюторской сети в новые страны Европы. Эта торговая сеть будет обслуживать также и потребности металлургической промышленности. Продолжительный и об-

ширный опыт ТЕКНОС в обработке деревянных и металлических поверхностей гарантирует применение лучших решений в области покрытий для многослойных и предельно сложных объектов.

Производство приобретенных видов ЛКМ будет перенесено на заводы ТЕКНОС в г.Вамдруп (Дания) и Раямяки (Финляндия). Наряду с переносом производства будет увеличена загрузка мощностей и повышена производительность обеих фабрик. Ожидается, что инвестиции также будут способствовать укреплению уже расширенной сети обслуживания компании ТЕКНОС.

 **Яри Шнайдер (Jari Schneider)**  
Вице-президент компании ТЕКНОС





Подготовка и покраска на высоте 10 метров практична и эффективна, при этом очень впечатляет то, как профили удаляются и собираются в форме веера.

## Быстрая и надёжная поставка продукции высокого качества **Новый цех для вертикальной окраски Макела-Алу (Mäkelä Alu)**

В Финляндии расположены два цеха вертикальной окраски, использующие порошковые краски в качестве окрасочного материала. Один из них находится в городе Алаярви (Alajärvi), в районе Остроботнийского озера. Весной 2008 года цех Макела-Алу, специализирующийся на окраске алюминиевых профилей, решил проблему длинных профилей, вложив средства в новый цех для вертикальной окраски. Профили длиной семь с половиной метров подвешиваются на конвейере высотой 10 метров, транспортирующем изделия в течение всего производственного процесса. На изделия наносится высококачественное, антикоррозионное полимерно-порошковое покрытие.

Логистика нового цеха вертикальной окраски порошковыми красками отличается превосходной организацией. Неокрашенные и, при необходимости, окрашенные профили хранятся на высотном складе. Транспортировка неокрашенной продукции осуществляется новым 260-метровым конвейером, отличающимся от старых линий окраски значительно меньшим количеством передач и операций.

– Высотные склады обеспечивают возможность хранения и накопления продукции. Краски различных цветов наносятся циклично - объясняет **Юхани Похьюс (Juhani Pohjus)**, генеральный директор предприятия Макела-Алу.

– Кроме того, мы уплотнили циклы поставки; срок поставки профилей, окрашенных в оттенки RAL, составляет одну неделю. Для нас очень важно, чтобы ТЕКНОС мог доставлять краски быстро и без задержек, - уточняет Похьюс.

Сначала алюминиевые профили подвешивают вручную для предварительной обработки. Предварительная обработка, как и окраска, выполняемая на высоте 10-ти метров, отличается своей практичностью и эффективностью, кроме того, сам процесс представляет собой поистине впечатляющее зрелище, когда профили, подобно вееру, расходятся и снова собираются в линию.

### Предварительная обработка

Предварительная обработка состоит из десяти этапов, включающих в себя обезжиривание щёлочью, травление с использованием серной кислоты, этап конверсионного покрытия препаратом Gardobond X 4707 и промывание ионной водой. Gardobond X 4707 представляет собой состав для предварительной обработки алюминия и его сплавов, не содержащий хром, который может использоваться на производственных линиях, где выполняется погружение,

и на линиях распыления. Обезжиривание щёлочью и травление осуществляются при повышенной температуре до 50–55°C, в то время как остальные этапы процесса проходят при комнатной температуре.

### Порошковое окрашивание

Связующим веществом для порошковых красителей может быть эпоксидная, эпоксиполиэфирная или полиэфирная смола, в зависимости от потребностей заказчика и требований к продукции. В то время как примерно 60% профилей окрашиваются в белый цвет, существует постоянный спрос на коричневые, серые и специальные оттенки.

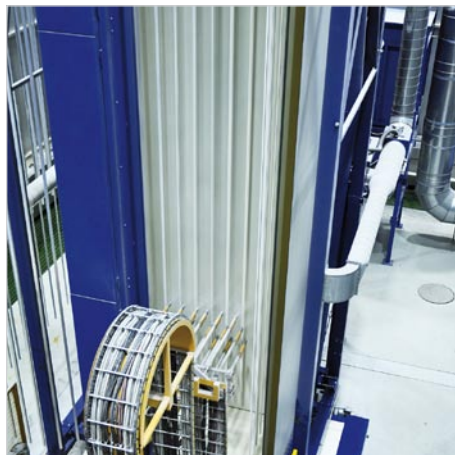
- Заказчики постоянно требуют новые цвета. Благодаря эффективному изменению цвета мы можем выпускать небольшие партии цветов быстрее и продуктивнее, чем раньше, - заявляет **Паси Кари (Pasi Kari)**, руководитель производства цеха окраски Макела Алу.



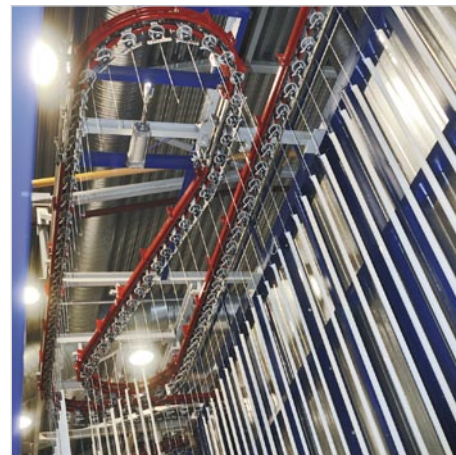




Подготовка проходит в 10 этапов.



Примерно 60% профилей окрашено белой краской.



Окрашенные профили передвигаются с помощью нового конвейера длиной 260 метров

В окрасочных цехах заняты примерно 30-40 человек, работающие в трехсменном режиме. С появлением нового цеха изменились и технические условия, став более эргономичными.

- Когда мы нанимали рабочих в старый окрасочный цех, нам приходилось подбирать физически сильных людей. Однако, операции в новом цехе, такие как подвешивание, не требуют больших физических затрат, - добавляет Паси Кари.

Надёжные и быстрые поставки являются ценным преимуществом. Руководитель производства Паси Кари так оценивает сотрудничество с компанией ТЕКНОС:

- Мы обладаем теми же достоинствами, что и ТЕКНОС: высокий уровень обслуживания и качества, надёжность и быстрота поставок. Если сегодня в полдень мы заказываем набор продукции у компании ТЕКНОС, краски придут к нам уже завтра. Поэтому мы можем гарантировать, что наши покупатели также получат заказанную продукцию в назначенное время быстро и надёжно.

Каждую неделю при окраске небольших объектов или при использовании специальных цветов цех Макела Алу использует систему POWDERMIX Colour Service, разработанную компанией ТЕКНОС.

### Желание работать по-настоящему

Из-за продолжающегося экономического спада некоторые компании сталкиваются с огромными трудностями. Но в алюминиевой отрасли недостатка в работе нет, как для обогатительных установок, так и для заинтересованных групп.

- Во время экономического спада, кроме долговременного сотрудничества с потребителями и надёжности в поставках становятся всё более востребованными такие качества, как эффективность, профессионализм и ноу-хау, - рассуждает Юхани Похьюс.

Во все заинтересованные группы был послан отчетливый призыв к вложению средств во внутреннее развитие страны.

- С нами работают хорошие люди, и все они хотят работать по-настоящему, - говорит Похьюс. Семейное предприятие Макела Алу Ойю обладает более чем 70-летними традициями и опытом в послепроизводственной обработке металлов и металлических изделий. Производство алюминиевых профилей способом экструзии было начато этим предприятием в 1990 году. Спектр производства Макела Алу охватывает стандартные профили, системы профилей, а также профили, изготавливаемые по индивидуальному заказу.

Свыше 90% продукции – это профили по индивидуальным заказам потребителей, изготовленные по их собственным проектам для использования в строительной, электрической, электронной, автомобильной промышленности, а также, в машиностроении. Макела Алу экспортирует примерно 50% своей продукции, причём наиболее важные страны экспорта – это Германия, Дания, Швеция, Норвегия и Россия.

Более подробную информацию можно найти в Интернете на сайте: [www.makelaalu.fi](http://www.makelaalu.fi)

● Мерья Якобсон (Merja Jakobsson)  
Публицист Промышленные краски/  
Порошковые покрытия



Мы обладаем теми же достоинствами, что и ТЕКНОС: высокий уровень обслуживания и качества, надёжность и быстрота поставок, - говорит руководитель производства компании Макела Алу Паси Кари.



Во время экономического спада, кроме долговременного сотрудничества с потребителями и надёжности в поставках становятся всё более востребованными такие качества, как эффективность, профессионализм и ноу-хау, - рассуждает Юхани Похьюс, управляющий директор компании Макела Алу Паси Кари

Барабан шланга поливочной машины, покрытый одним слоем ТЕКНОДУР КОМБИ 3430-09

## ТЕКНОДУР КОМБИ 3560 решает проблему окраски для ArmaCoat A/S

Время, пространство и энергия являются ценными ресурсами, эффективное использование которых составляет цель каждой компании. Кроме того, новый закон, предусматривающий снижение выбросов летучих органических соединений (VOC), может потребовать новых капиталовложений. Сотрудничество ArmaCoat A/S с компанией ТЕКНОС в области окрашивания позволило более чем на половину сократить время выполнения заказов на покраску железных и металлических изделий, которые компания выполняет для ряда потребителей, а также обеспечило снижение выбросов летучих органических соединений (VOC).

«Во всей массе нашей продукции мы должны найти и выделить стадии, сокращающие время выполнения заказа и позволяющие сокращать складские площади», – говорит Алан Хансен (Allan Hansen), владелец ArmaCoat A/S. Компания была основана отцом Алана, Хансом Арне Хансен (Hans Arne Hansen) в 1965 году. В течение многих лет со дня основания компании такие предметы, как: садовое оборудование, крепежные приспособления и детали машин, покрывались материалом Rilsan Nylon 11. К настоящему времени компания значительно выросла. Общая площадь помещений компании составляет 7500 м<sup>2</sup>; именно здесь размещены современные технические средства для предварительной обработки, сложное оборудование печей, в которых осуществляется порошковое окрашивание емкостей в псевдооживленном слое, фильтры нагнетания и фланцевые трубы для солёной воды, средства для внутреннего и наружного покрытия компонентов специальными типами по-

лиэтилена и т.д., средства для окрашивания методом электростатического распыления, в качестве материала использующие преимущественно цинковый порошок в растворе эпоксидной смолы и порошок на основе полиэфиров; пять установок для нанесения промышленного покрытия с использованием систем однослойных PUR, EP+EP+PUR и PUR+PUR, а также продукция с сертификацией EP для фильтров питьевой воды.

### Энергосберегающие системы однослойных покрытий

Поверхности крупногабаритных объектов, – таких, как барабаны шланга для фирмы A/S Fasterholt Maskinfabrik, обрабатываются новыми современными материалами. В прошлом году после презентации продукта ТЕКНОДУР КОМБИ 3560-78 ArmaCoat выполнила окраску 55-и барабанов шлангов перед началом сезона полива. В 2009 году в канун поливного сезона для окраски будут представлены еще 530 барабанов. Сначала



### ArmaCoat A/S

Компания ArmaCoat A/S выполняет окраску поверхностей емкостей, стальных компонентов, частей труб и т.д., а также специализируется в применении антикоррозионных полиэтиленовых покрытий. Компания функционирует на рынке с требованиями высоких стандартов качества. ArmaCoat A/S работает преимущественно на основе технических условий, стандартов DS/ISO и требований заказчиков. Компания имеет сертификаты природоохранных организаций на все виды своей деятельности.





данная партия оборудования будет подвергнута пескоструйной очистке до степени Sa 2½, затем окрашена ТЕКНОДУР КОМБИ 3560-78, 120 мкм, с получением покрытия, эквивалентного категории антикоррозионной защиты С4. Использование ТЕКНОДУР КОМБИ 3560-78 позволяет работать в течение шестимесячного летнего периода без затрат энергии на нагревание, тогда как во время зимнего периода для распыления и отвердевания необходимо поддерживать температуру примерно на уровне 20°C. В отличие от традиционных, данный материал не отвердевает при обычном нагревании (отвердевание происходит во влажной воздушной среде). Материалы ТЕКНОДУР КОМБИ 3560-78 и 3560-19 позволяют расширять возможности применения без превышения ограничений для выбросов летучих органических соединений (VOC).

Кроме того, компания ArmaCoat выполняет окраску объектов, подлежащих сертификации на допустимость эксплуатации с питьевой водой. Компания поставляет в Silhorko/Eurowater A/S и Dana-Tank A/S двухкомпонентное, не содержащее растворителей внутреннее эпоксидное покрытие для емкостей для питьевой воды. Одной из основных областей деятельности компании является



Поливочная машина, окрашенная ТЕКНОДУР КОМБИ 3430-09.



Автоматизированная машина, окрашенная полиуретановой системой ТЕКНОДУР.

сельскохозяйственная техника; Алан Хансен рассказывает о том, что поверхности всех компонентов поливочных машин Agrometer A/S покрываются однослойным покрытием ТЕКНОДУР КОМБИ 3430-09. На автоматическое оборудование для жидкого удобрения Agrometer A/S, емкости CO2 для Lotek A/S и другое промышленное оборудование наносится двухкомпонентная полиуретановая система 2 x ТЕКНОДУР ПРАЙМЕР 3450, на которую через 2-3 часа может наноситься следующий слой, и верхнее покрытие 1 x ТЕКНОДУР 3730, сухое на отлип после 4-х часовой сушки при температуре 55°C. После окончательной обработки средствами Power And Free объекты готовы для упаковки (после 1-2x ТЕКНОДУР ПРАЙМЕР 3450 и 1 x Topcoat 3730) при выходе из зоны охлаждения.

### Борьба с экономическим спадом

Алан Хансен считает немаловажной хорошую профессиональную подготовку персонала компании ArmaCoat. «Оператор – ключевое действующее лицо», - говорит опытный лакокрасочник, который внимательно прислушивается к отзывам своих сотрудников о характеристиках красок. Заказчики часто указывают требуемый тип обработки и используемого материала. Исходя из этого, Алан Хансен поддержи-

вает контакты с заказчиками и предлагает консультации, основанные на многолетнем опыте в области различных методов обработки поверхностей, систем, толщины слоёв и т.д. Часто потребителями ставятся срочные задачи. В таких случаях производитель рекомендует прибегнуть к альтернативным системам окраски, позволяющим сократить время выполнения заказа. Возможность заимствования ноу-хау ТЕКНОС и других компаний также является своеобразной гарантией того, что ArmaCoat обеспечит для своих конечных потребителей оптимальную окраску и достойное обслуживание. Сотрудничество ArmaCoat с компанией ТЕКНОС началось в 1970-х годах, когда сама компания называлась A/S Johs.Schou Farve-Lakfabrik и для некоторых заказов использовала продукцию De-Dur.

Коллектив ArmaCoat, состоящий из 20-ти сотрудников, не испытывает недостатка в работе и во время кризиса и экономического спада. Сила компании заключается в её способности к быстрой адаптации и готовности испытывать и применять новые методы и продукты.

 **Карин Сквов (Karin Skov)**  
ТЕКНОС A/S

► Барабан шланга поливочной машины (очищенный пескоструйным аппаратом и подготовленный к покраске).

