



Arch
Timber
Protection



Международное досье

Март 2004

СОДЕРЖАНИЕ

Ознакомление с Arch Timber Protection/Arch Chemicals Inc.	2
Arch Timber Protection, Великобритания	3
Аккредитации	4
Здоровье, безопасность и экологическая политика Arch	5
Развитие TANALITH® E: краткая история	6
Ознакомление с TANALITH® E	7
Преимущества TANALITH® E	7
Спецификация обработки	8
Особенности TANALITH® E	8
TANALITH® E технические Вопросы	9
Добавки для TANALITH® E : TANALITH® EXTRA, TANATONE®	10
Процесс пропитывания вакуумным давлением	11
Циклы обработки	11
Древесина, обработанная TANALITH® E : определение	12
Классы риска	12
Стандарты: краткий обзор	13
Эффективность	14
Международное использование и регистрация TANALITH® E	15
Научные исследования: будущее	15

Ознакомление с Arch Timber Protection/ Arch Chemicals Inc.

Arch Timber Protection, прежде Hickson Timber Products Ltd, является частью Arch Chemicals, Inc, глобальной компании, специализирующейся на химикалиях, с ежегодным товарооборотом более 900 миллионов \$.

Arch Chemicals, Inc базируется в Норуолке, Штате Коннектикут, США, но производит операции в Северной и Южной Америке, Европе, Африке, Дальнем Востоке и Австралии.

Международные операции Arch Chemicals Inc.



Ключевые (главные) ценности Arch Chemicals, Inc - новшество продукта, обслуживание клиента, техническая поддержка и ответственная забота.

Arch Chemicals, Inc присоединил Hickson International в августе 2000, успешная защита древесины и форм покрытий Hickson стали ключевой причиной для присоединения.

Arch Chemicals, Inc включает в себя три деловых сектора:

Продукты Защиты - продукты защиты Древесины;

Биоциды для морских и архитектурных красок, металлические рабочие жидкости; Продукты для очистки воды для различных отраслей промышленности, включая химикалии для плавательных бассейнов.

Микроэлектроника - Высокие продукты чистоты для микропроцессора и микро устройств диспетчера.

Продукты Работы - Продукты для пластырей, красок и покрытий, пищевых продуктов, фармацевтических препаратов, косметики, пластмасс и каучука; Компоненты для ракет и т.д.

Arch Timber Protection Великобритания

Часть сектора обработки Arch Chemicals Inc, Arch Timber Protection специализируется на продуктах для промышленной предобработки, защиты поверхности и отделки древесины, руководящие операции происходят в Европе и на ключевых внешних рынках Африки и Ближнего Востока.

В течение более чем 55 лет Arch Timber Protection была новатором в международном развитии защиты промышленной древесины и сегодня является одной из самых главных и влиятельных компаний в промышленности.

Подход компании к бизнесу характеризуется инновационными продуктами, ценными марками и исключительным обслуживанием клиента.

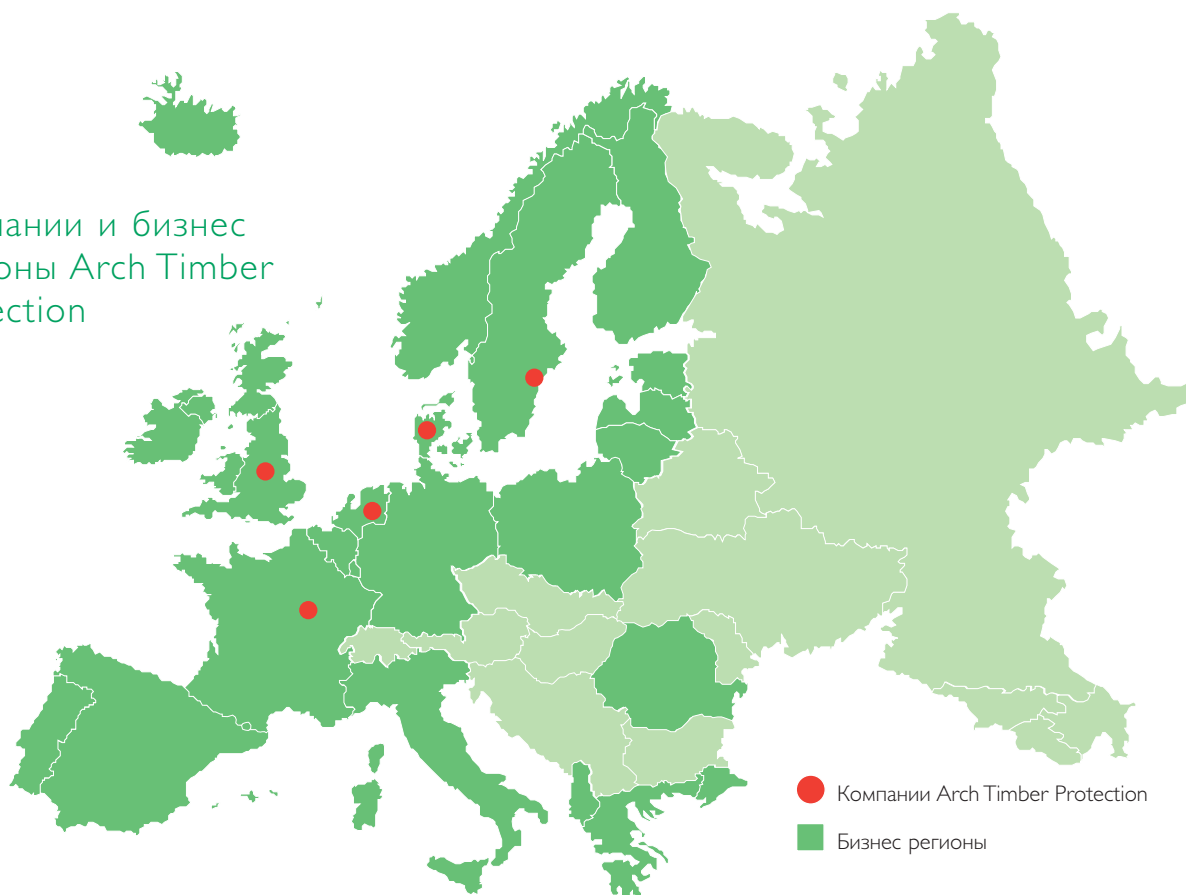
Ответственная Забота компании, политика здоровья, безопасности окружающей среды демонстрируют ее обязательство к защите здоровья и безопасности служащих, партнеров, клиентов, общества и окружающей среды.

Так же как центр компании в Кастелфорде, в Англии, компания занимается продажами и операциями обслуживания во Франции, Голландии, Дании, Швеции и Ирландии.

Дальнейшее представление усилено партнером и операциями совместного предприятия в Австралии, Новой Зеландии, Малайзии, Турции, Южной Африке и Индии, вместе с коммерческими агентствами в Латвии, Литве, Эстонии, Польше, Румынии, Финляндии, Норвегии, Италии, Испании, Португалии, Греции, Грузии, а так же по всей Африке и Ближнему Востоку.

Работой обработки древесины Arch Chemicals Inc в Америке руководят Arch Wood Protection Canada и Arch Wood Protection USA, которые имеют коммерческие агентства по всей Центральной и Южной Америке.

Компании и бизнес
регионы Arch Timber
Protection



Компания Arch Timber Protection Аккредитована следующими организациями:



BS EN ISO 9001
FM 1636



Здоровье, безопасность и экологическая политика Arch

Arch Timber Protection является членом Ассоциации Химической Промышленности Великобритании и активно участвует в программе ответственной заботы, непрерывного совершенствования относительно здоровья и безопасности окружающей среды.

Политика охраны

РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ

Arch Timber Protection руководит всеми аспектами бизнеса для того чтобы обеспечить высокий уровень защиты здоровья и безопасности служащих, партнеров, клиентов и общества и окружающей среды.

Мы будем демонстрировать наше обязательство к жизнеспособному развитию и непрерывному совершенствованию, придерживаясь следующих принципов.

ПОЛИТИКА

Наша политика здоровья, безопасности и экологии, отражает наши обязательства и является неотъемлемой частью нашей полной деловой политики.

ПРИЧАСТНОСТЬ(ВОВЛЕЧЕНИЕ) СЛУЖАЩЕГО

Каждый служащий имеет капиталовложения в обеспечении и помощи в развитии и выполнении методов работы, чтобы защитить здоровье и благосостояние окружающей среды. Мы принимаем коммуникацию и программы обучения, нацеленные на достижение успеха.

ЗАКОНОДАТЕЛИ И РЕГУЛЯТОРЫ

Мы стремимся работать в сотрудничестве с законодателями.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОДУКТОМ

Мы оцениваем риски, связанные с нашими продуктами и стремимся гарантировать, что эти риски должным образом управляются всюду по цепи поставки через программы управления продуктом, вовлекающие наших клиентов, поставщиков и дистрибьютеров.

ОХРАНА РЕСУРСОВ

Мы будем работать, чтобы сохранить ресурсы и уменьшить трату во всех наших действиях.

ПРИЧАСТНОСТЬ(ВОВЛЕЧЕНИЕ) ДЕПОЗИТАРИЯ СПОРНОГО ИМУЩЕСТВА

Как часть Arch Chemicals Ответственная политика Care®, которую мы сообщим нашей работе(выполнению) к Arch Корпоративный Ответственный Care®, программирует и участвует в инициативе "Goal is Zero".

НЕПРЕРЫВНОЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Мы будем демонстрировать непрерывное совершенствование экологического здоровья и работу(выполнение) безопасности как части обязательства Компании к эксплуатационному превосходству.



Dr. D A Lewis

Бизнес директор

Июнь 2002

Политика здоровья, безопасности и окружающей среды

Arch Timber Protection занимается продвижением и поставкой продуктов защиты древесины и процессов, которые продлевают срок службы непрочных видов древесины, таким образом поощряя лучшее использование всемирных ресурсов древесины.

Правление Arch Timber Protection признает свою роль коллективного и индивидуального члена в обеспечении здоровья, безопасности и экологического лидерства в пределах организации.

Arch Timber Protection действует методом, который обеспечивает высокие уровни защиты для здоровья и безопасности служащих Компании, клиентов, подрядчиков, общества и окружающей среды.

Arch Timber Protection будет непрерывно стремиться усовершенствоваться в эффективности использования ресурсов. Например потребление энергии, распределение продукта и сокращение выработки отходов.

Продукты и риски процесса будут оценены и управляемы.

Arch Timber Protection гарантирует что ее подрядчики и поставщики понимают и соответствуют требованиям Arch Timber Protection касательно здоровья, безопасности и окружающей среды в течении всей программы управления продуктом.

Юридические требования и инструкции продуманы.

Вся возможная наилучшая практика объединена в деятельности Arch Timber Protection.

Существенные процессы и процедуры будут проверены, чтобы гарантировать согласие с полномочными требованиями.

Arch Timber Protection обязана поддерживать принципы Responsible Care® и отчитываться в пределах информационно-управляющей системы Arch Chemical Corporate Responsible Care® и участвовать в инициативе "Goal is Zero".

Служащие всех уровней ответственны за здоровье и безопасность окружающей среды деятельности Arch Timber Protection в которой они работают, им будет даваться соответствующее обучение.



Dr. D A Lewis

Бизнес директор

Июнь 2002

Развитие TANALITH® E: Краткая история

Arch Timber Protection вот уже 55 лет работает в сфере сохранения лесоматериалов и посветила себя усилению прочности и продлению срока службы древесины.

В течении 20-ого столетия хромированный арсенат меди доминировал в отрасли сохранения древесины.

На самом деле, Hickson Timber Products являлся новатором в развитии TANALITH® C (CCA) более чем 50 лет назад.

В течении последнего десятилетия, во всем мире, увеличилось давление против этого продукта, хотя важно подчеркнуть, что есть многочисленные научные эксперименты, которые доказывают, что древесина обработанная CCA, безопасна и не представляет опасности окружающей среде, если используется рекомендованным способом.

В Европе, давление против CCA началось в Голландии в начале 90-ых.

Швеция приняла соглашение, которое разрешало длительное использование CCA для высоких ситуаций риска, когда древесина находится в контакте с грунтом, но не для низких ситуаций риска, когда древесина не находится в контакте с грунтом.

В Дании, Ассоциация Охраны Лесоматериалов и Агенство Охраны Окружающей Среды согласились с поэтапной программой замены, нацеленной на сокращение уровня тяжелых металлов и окончания использования формулировок, которые содержат хром и мышьяк; эта цель была достигнута 1 января 1997 года, с тех пор, когда только CCA-альтернативы могли использоваться на датском рынке.

В странах расположенных далее, типа Японии, CCA может использоваться только в промышленном применении; а в Австралии и Новой Зеландии это разрешено в определенных сегментах рынка, пока в других, как например, заповедники, должны использоваться альтернативы CCA.

Совсем недавно, в США и Европе законодательство и запретит в скором будущем применение продуктов на базе ЦЦА для конкретного конечного использования. Европейская комиссия определила конечный срок, Июнь 2004-го года, для перехода с продуктов на базе ЦЦА на альтернативы приемлемые для конкретного конечного применения.

Ознакомление с TANALITH® E

TANALITH® E – это средство защиты древесины Arch Timber Protection, признанная и проверенная альтернатива традиционным консервантам на основе хрома, меди и мышьяка (CCA). Он находится в промышленном применении с момента выпуска в 1992 году и продолжает заслуживать одобрение по всему миру.

TANALITH® E – это единственная в своем роде доказанная и одобренная альтернатива для пропитки древесины для оград, декинга, свободного дерева, оснащения для игровых площадок и облицовки зданий.

В настоящее время TANALITH® E используется более чем в 25 странах мира.

В начале 80-ых, Arch Timber Protection начала разработку нового поколения продукта, на водной основе, технически и коммерчески жизнеспособного. Лабораторные исследования четко определили превосходную комбинацию активных ингредиентов меди и триазола. После многочисленных тщательных лабораторных тестов, была определена оптимальная формулировка TANALITH® E и испытания продукта начались в 20 районах по всему миру.

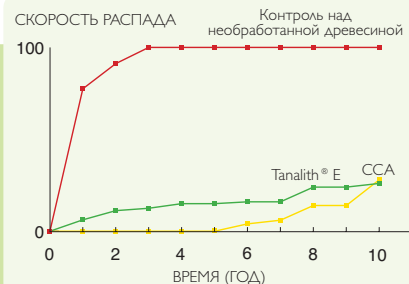
Результаты ясно продемонстрировали долгосрочное действие TANALITH® – E в условиях широкого диапазона биологических опасностей, которое является жизненно важным в прогнозировании успеха консерванта.

Например, на шведском испытательном участке в Simlangsdalen, TANALITH® E достиг результатов схожих с образцом пропитки CCA.

Преимущества TANALITH® E

Независимые испытания подтвердили длительность сохранения цвета древесины, обработанной TANALITH® E по сравнению с другими продуктами нового поколения; испытания были проведены Центром Технологического Исследования в Финляндии, VTT, на различных обработанных изделиях, таких как садовые качели.

График показывает что маленькие образцы древесины, обработанной TANALITH® E в условиях давления обеспечивают выдающиеся выполнение на агрессивном полевом испытательном участке, после 10 лет. Это демонстрирует, что коммерчески измеренные древесные породы могут достигнуть желательного срока службы 20 лет в контакте с грунтом.



Это 10 летнее испытание в условиях эксплуатации дало большую надежду работы TANALITH® E для использования древесины как в контакте с грунтом, так вне контакта с грунтом.

Произведенные тесты и широкий коммерческий опыт, показали насколько легким является преобразование и использование TANALITH® E.

Добавочные свойства, такие как коррозионная активность и сопротивление, схожи с древесиной обработанной CCA.

После внедрения TANALITH® E, стало ясно, что цвет и внешний вид обработанной древесины являются важным фактором в его принятии потребителем.

Однажды импрегнированный TANALITH® E быстро приобретает натуральный, эстетически приятный зеленоватый оттенок, продолжительность срока службы которого так же хороша, как и CCA.



Полевые испытания долговечности цвета, показывают древесину, обработанную TANALITH® E под давлением, сравненную с необработанным продуктом и продуктом конкурента после 8 месяцев воздействия.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБРАБОТКИ

В идеальном варианте прежде, чем древесина фактически достигает завода для предохраняющей обработки, ряд решений будет уже сделан на основании того, каковы компоненты древесины, каков вид древесины и какая обработка необходима.

Время от времени, доступная информация минимальна и содержит неопределенные инструкции в отношении желаемой обработки.

- Установление ситуации употребления.
например: кровельная древесина
- Установление компонентов строевого леса
например: стропильная ферма
- Рассмотрение вида древесины
например: ель
- Обсуждение использования пропитки
- Решение параметров, кодов и циклов правильной обработки

ХАРАКТЕРИСТИКА

- TANALITH® E – это формулировка не содержащая хром и мышьяк и являющаяся эффективной альтернативой традиционному ССА.
- Импрегнированные в древесину в контролируемых условиях пропитки методом вакуумного давления, компоненты TANALITH® E укрепляют структуру дерева и не вымывается из нее. Пропитанная древесина защищена на длительный срок от грибков и насекомых (включая термитов), как в контакте с грунтом, так и над ним.
- TANALITH® E одобрен для применения во многих странах мира.
- TANALITH® E идеален для широкого диапазона конечного использования, включая строения, ограждения и ландшафтную архитектуру.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

A ПОДГОТОВКА ДРЕВЕСИНЫ К ОБРАБОТКЕ

Древесина должна быть очищена от грязи, поверхностного слоя, льда или снега.

Вся внутренняя и внешняя кора должна быть удалена.

Древесина должна быть свободной от любого признака разрушения грибами или насекомыми.

Древесина должна быть высушена до содержания влаги меньше чем 28 %.

Везде, где возможно, вся нарезка, механическая обработка, планирование, нанесение зарубок или сверление должны быть выполнены перед обработкой.

Нельзя устанавливать металлические приспособления перед обработкой.

B ВЫСУШИВАНИЕ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ

Промежуток времени между защитной пропиткой и установкой обработанной древесины обычно достаточна для повторной просушки.

Во время обработки при жёстких размерных допусках, желательно подвергать предварительной обработке древесину с той влажностью которую она будет иметь во время конечного применения. В обязанности подрядчика входит предупреждение клиента о том что древесина требует повторной просушки.

Атмосферная сушка происходит во время циркуляции воздуха над всеми поверхностями древесины. Чем ниже влажность воздуха тем быстрее происходит высушивание древесины.

При атмосферной сушке древесина должна быть защищена от дождя и снега. Для свободного потока воздуха между деталями следует использовать промежуточные палки.

C МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОСЛЕ ПРОПИТКИ

Любая необработанная древесина уязвима сверлением, и т.д.

должна быть защищена ENSELE®, следуя

инструкции на ярлыке, чтобы гарантировать хорошую защиту.

Утолщенные, наструганные или продольно распиленные части должны быть пропитаны повторно.

Границы зоны ни в коем случае не должны быть указаны после обработки.

Сокращение свай и колонн должно избегаться если возможно, но в любом случае поперечное сокращение должно быть ограничено вершиной сваи или колонны и поверхность поперечного распила должна быть хорошо очищена с помощью ENSELE®, согласно инструкции на ярлыке.

D ПОВЕРХНОСТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Обработанная TANALITH® E древесина не нуждается в окраске для удержания предохраняющих свойств.

Любая нормальная поверхность может использоваться, если она обработана TANALITH® E и была повторно высушена до влагосодержания не более чем 22%.

Если обработанная древесина должна быть окрашена или покрыта маслом,

древесине нужно дать высохнуть и поверхность ее должна быть подготовлена в соответствии с инструкцией изготовителя.

Пропитка не предполагается как замена грунтовки дерева, подготовка покрытия или основного слоя.

Если применены покрытия на водной основе, некоторое обесцвечивание может

происходить при исключительных обстоятельствах.

При этом покрытие должно полностью высохнуть, затем применяется дополнительный

продукт покрытия, предпочтительно один с высоким содержанием твердых частиц.

Добавки для TANALITH® E, TANALITH® Extra, TANATONE®

Обработка TANALITH® E также доступна с водоотталкивающей добавкой - TANALITH® EXTRA. Это обеспечивает дополнительную выгоду улучшенных свойств антинаклона, который делает это идеалом для структур древесины предназначенных для садов, отделки или садовой мебели.

TANALITH® EXTRA добавляется к раствору TANALITH® E для пропитывания и применяется при процессе обработки вакуумным давлением.

**TANALISED®
EXTRA**

Древесина, пропитанная под давлением, с водоотталкивающими свойствами

TANATONE® - цветовая добавка, которая придает древесине приятный коричневый тон для тех, кто предпочитает альтернативный цвет. Это может использоваться и для древесины в контакте с грунтом и над над ним. TANATONE® добавляется к раствору TANALITH® E для пропитывания и применяется при процессе обработки вакуумным давлением.

Это идеально для грубого распиленного ограждения и других садовых

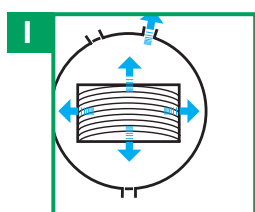
сооружений, и не требует нанесения покрытия кистью на месте установки.

**TANATONE®**

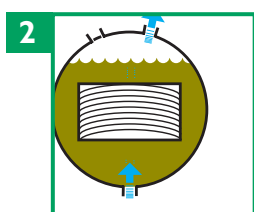
Древесина, пропитанная и тонированная под давлением

Процесс пропитывания вакуумным давлением

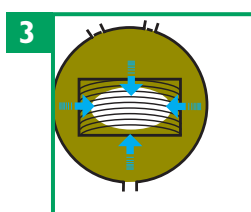
Для пропитки древесины методом переменного вакуума и давления существенными являются следующие 4 стадии:



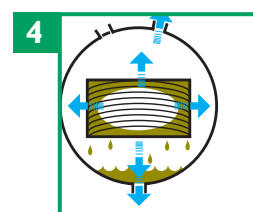
1 Древесина помещается в рабочую камеру. Начальный вакуум. Удаление воздуха из клеток древесины.



2 Поддержание вакуума. В условиях вакуума камера заполняется защитным составом Tanalith® E.



3 Гидравлическое давление заставляет защитный состав проникать глубоко в структуру древесины.



4 Вакуум удаляет остатки защитного состава с поверхности древесины.

Циклы обработки

Эти типы обработки используются для пропитывания в 1,2,3 и 4 Классах Риска.

Так как TANALITH® E соответствует европейским стандартам, процесс пропитки определяется глубиной проникновения в древесину и количеством сохранения в ней раствора. Результаты базируются на спецификации, поэтому циклы обработки зависят от оборудования. В прошлом циклы были настроены на количество средства обработки, что вызывало потребность устанавливать многократные циклы для плотных и тонких древесных пород. Современный подход подразумевает использование компьютерных графиков, с помощью которых происходит точный расчет сохранения пропиточного средства в древесине во время одновременной пропитки разных по размерам деталей древесины. Не смотря на то, что степень впитывания обрабатывающего средства зависит от размера деталей, рассмотренный выше подход математически оправдан, так как все детали пропитываются одинаково.

Типичный цикл обработки должен быть таков:

Спецификация ТЕ/VI (Внутренняя строительная древесина)

Начальный Вакуум: Гектограмм на 600 мм в течение 5 минут
Период Давления: 12.8кгф/км² в течение 15 минут
Заключительный Вакуум: Гектограмм на 600 мм или 15 минут

Спецификация ТЕ/GFa (Ограждение и садостроительство материал над грунтом)

Начальный Вакуум: Гектограмм на 600 мм в течение 5 минут
Период Давления: 12.8кгф/км² в течение 30 минут
Заключительный Вакуум: Гектограмм на 600 мм или 15 минут

Спецификация ТЕ/GFb (Древесина в контакте с грунтом или с пресной водой),

Начальный Вакуум: Гектограмм на 600 мм в течение 5 минут
Период Давления: 12.8кгф/км² в течение 60 минут
Заключительный Вакуум: Гектограмм на 600 мм или 15 минут

Во время использования этого подхода позволяет меньшее расстояние между деталями

(это зависит от эффективности/конфигурации автоклава) и соответственно меньше количество циклов обработки. На основе анализа обработанной древесины и его итогов происходит установление соответствия с BS EN стандартами.

ДРЕВЕСИНА, ОБРАБОТАННАЯ TANALITH® E : **Определение**

Древесина, обработанная TANALITH® E, это древесина, пропитанная защитным консервантом TANALITH® E в контролируемых условиях, в установке, под вакуумным давлением.

Древесина, обработанная TANALITH® E может использоваться во всех четырех КЛАССАХ РИСКА, в интерьере и в экстерьере, как в контакте с грунтом, так и вне контакта с ним.

(См. ниже определения Классов Риска).

Погрузка и проникновение консерванта в зону обработки выведена из стандартов конечного использования и согласно набору национальных и международных стандартов.

Процессы/параметры обработки контролируются так, чтобы соответствующее количество консерванта было импрегнировано в древесину, для необходимой защиты.

Декоративные поверхностные покрытия могут быть применены в этом случае, но они не являются необходимыми для поддержания предохраняющих свойств древесины.

Классификация Опасности

Система Классов Риска используется для классификации конечного использования обработанной древесины, и являются общими для всех консервантов, не только для TANALITH® E.

Существенным Европейским стандартом является:

EN 335: 1994 Долговечность древесины и продуктов на основе древесины – Определение Классов Риска для биологической опасности (атаки).

Консервант TANALITH® E является соответствующим для использования в Классе Риска 1-4.

Класс Риска 1:

Над грунтом, в закрытом помещении, перманентно высохший до влагосодержания 18%.

Главная опасность – насекомые.

Класс Риска 2:

Над грунтом, в закрытом помещении, риск случайного увлажнения. Иногда влагосодержание – 20%. Главная опасность грибки и насекомые.

Класс Риска 3:

Над землей, на открытом воздухе, частое увлажнение, влагосодержание – 20 %. Главная опасность – грибки.

Класс Риска 4:

В контакте с грунтом или пресной водой. Постоянное подвержение увлажнению, влагосодержание постоянно – 20 %. Главная опасность – грибки.

СТАНДАРТЫ: КРАТКИЙ ОБЗОР

Существует несколько национальных и европейских стандартов, касающихся необходимого содержания и проникновения предохраняющих консервантов в древесину.

Некоторые продукты, которые использовались много лет защищены национальными стандартами, в то время как недавно развитые продукты проверены европейскими стандартами.

Двигатель к европейским стандартам был осуществлен воздействием из Construction Products Directive (C.P.D.) (руководство продуктов строительства) и Committee for Standardisation (C.E.N.) (комитет по стандартизации).

Цель - взаимное признание и согласование стандартов по всей Европе.

Первичное различие между европейскими стандартами и традиционными британскими стандартами – это циклы обработки, не заданный процесс, а РЕЗУЛЬТАТЫ, в этом обработка должна привести к определенному задержанию консерванта в указанной области древесины.

Подтверждением того, что это было достигнуто, является анализ обработанной древесины.

TANALITH® E был проверен в соответствии со следующими стандартами:

EN 599: Долговечность дерева и продуктов из древесины - характеристика предохраняющих дерево средств определена биологическими тестами.

Этот стандарт перечисляет европейские испытательные стандарты, которые должны быть выполнены для существенного класса риска, в котором должна использоваться обработанная древесина.

Эффективность TANALITH® E была оценена, используя процедуры оценки эффективности, требуемые EN599.

Из заявления EN599 следует вычисление критической ценности для консерванта в каждом классе риска.

Эта критическая ценность не обязательна для необходимого задержания, но может использоваться, чтобы вычислить необходимое задержание как описано в EN351.?

EN 351: 1994 Долговечность древесины и продуктов на основе древесины – массивная древесина пропитанная консервантом.

Этот стандарт устанавливает классификацию обработанной консервантом древесины в сроках предохраняющего проникновения и дает руководство к классификации задержания.

Девять классов проникновения (P1 к P9), описаны, в соответствии с передачей аналитических зон предохраняющего задержания.

Стандарт позволяет использование фактора умножения в необходимом задержании такой, что необходимое задержание может быть больше чем или меньше чем критическая ценность.

Индивидуальные страны в пределах Европы имеют свои поясняющие(интерпретирующие) документы относительно европейских стандартов просто потому что риск является переменным в зависимости от страны.

Счета EN599 предусматривают дополнительные или местные тесты, это может стать необходимым в некоторых странах, но не нужным в других.

Конечный результат состоит в том, что индивидуальные страны установят их собственные оценки проникновения и сохранения, касающиеся использования консерванта TANALITH® E.

СОГЛАСИЕ СО СТАНДАРТАМИ

Согласие со стандартами практически кажется усложненным.

Однако, этого не должно быть если приняты надлежащая рабочая практика,

анализ обработанной древесины и процесса обработки.

Это было предпринято Arch Timber Protection, которая приняла определенную манеру, обработки древесины TANALITH® E:

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

В списке EN599, минимальные критерии исполнения в биологическом тесте (с и без искусственного старения) для каждого Класса Риска (НК 1, 2, 3 и 4) важны для TANALITH® E. TANALITH® E проходит ряд биологических тестов предшествующих одобрению для продажи и использования на рынке.

КЛАСС РИСКА 1

Главная опасность в этом классе - насекомые. Поэтому первым требованием является то, что любой TANALITH® E консервант должен быть проверен для использования в этом классе опасности, используя следующие биологические тесты:

EN47 Предохраняющий консервант для древесины, определение ядовитых ценностей против личинок *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus).

Требования для искусственного старения:

EN73 Предохраняющий консервант для древесины. Тесты ускоренного старения обработанной древесины до биологического испытания. Процедура испаряющего старения.

Местные или дополнительные тесты (со старением В 73) если требуется:

Консерванты древесины EN117. Определение токсических ценностей против *Reticulitermes santonensis* de Reytaud.

КЛАСС РИСКА 2

Первичную опасность в этом классе представляют грибки и насекомые, содержащиеся в пределах внутренней окружающей среды. Поэтому испытание описанное в Классе Риска 1 для насекомых должно быть объединено с дальнейшими тестами (плюс искусственный стареющий EN73).

Консерванты древесины EN113. Испытательный метод для того, чтобы определить эффективность процедуры против разрушения древесины *basidiomycetes*.
Определение токсичности.

Местные или дополнительные тесты если требуется:

EN 152-2 консервант для древесины. Лабораторный метод для определения защитной эффективности консерванта обработка против синевы в обслуживании.

КЛАСС РИСКА 3

Главная опасность в этом классе - грибки (плюс термиты). Этот класс опасности может быть подразделен на две части, сначала без

применения поверхностного покрытия и далее, с применением внешнего покрытия. TANALITH® E может использоваться с или без поверхностного покрытия.

Это требует дальнейших испытаний в дополнение к выполненным, чтобы противостоять Классам Риска 1 и 2.

Испытания перечисленные в классах риска 1 и 2 вместе с дальнейшим дисперсионным твердением EN 84 и EN 84 консервантов древесины. Ускоренное старение обработанной древесины до биологического испытания. Процедура выщелачивания.

КЛАСС РИСКА 4

Главная опасность в этом классе - грибки (плюс термиты).

Консерванты для использования в этом классе опасности требуют испытания в соответствии с требуемыми для класса риска 3 (без поверхностного покрытия) плюс: ENV 807 консервант древесины – Определение эффективности против мягко гниющих микрогрибов и других микроорганизмов обитающих в почве.

Дополнительный тест частного значения этого класса риска это полевое испытание в контакте с грунтом EN252.

EN252 Полевой испытательный метод для того, чтобы определить соответствующую защитную эффективность консерванта древесины в контакте с грунтом.

Этот полевой тест, в соответствии с подобными международными тестами в контакте с грунтом, обеспечивает ценную долгосрочную информацию работы что не может быть получено от лабораторных испытаний на этот высокий класс риска.

Данные полевых испытаний такого типа могут быть чрезвычайно полезными когда определение соответствующего удерживания для консервантов используется в Классе Риска 4.

Международное Использование и Одобрение **TANALITH® E**

TANALITH® E в настоящее время одобрен и используется в более чем 25 странах во всем мире, включая:

Австрию, Бельгию, Канаду, Данию, Германию, Финляндию, Францию, Грецию, Ирландию, Италию, Японию, Новую

Зеландию, Норвегию, Польшу, Великобританию, Россию, Грузию, Швецию, Турцию, США и различные страны в Африке и на Ближнем Востоке.

Научные исследования и Развитие: **Будущее**

Корпоративные научные исследования ARCH производятся в основном в Чeshire, Штат Коннектикут в США.

Исследовательские центры находятся так же в Каселфорде (Великобритания), Атланте (США) и Окленде (НЗ), которые осуществляют развитие в региональном масштабе, чтобы учитывать определенные условия риска.

Однако, близкий контакт между центрами гарантирует совместные технологии и идеи. Это продолжит создание новых центров консерванта TANALITH® E с новым введениями в ближайшем будущем.