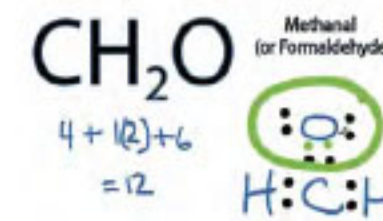


ЭМИССИЯ ФОРМАЛЬДЕГИДА



Редакция: В последние годы в нашей стране стремительно вырос выпуск древесностружечных плит, фанеры, теплоизоляции и других изделий, в производстве которых большая роль принадлежит химической промышленности. Встаёт вопрос, а обеспечиваются ли качественные, экологические характеристики это важной для России продукции?

Виталий Петрович Стрелков, заместитель генерального директора ВНИИ-ДРЕВ, кандидат химических наук:



- Действительно, при всей неподвижности нашей экономики производство древесных плит в России не упало как стальные сегменты рынка. Больше того, если огромная часть промышленности развивается за счёт растущего импорта зарубежных материалов, добавок и других специальных веществ, деревопереработка практически целиком развивается на основе достижений и ноу-хау российской химии. Производители смол смогли найти технологии, оборудование и овладеть процессами, которые обеспечивают мировой уровень производства древесных плит. Благодаря этому, дерево переработчики уверенно развивали свои мощности и с 2000-го по 2010 год увеличили их вдвое.

При этом рост мощностей не останавливается. Так недавно в Карелии запущено первое российское производство OSB, и в скором времени вступят в строй ещё семь заводов на 2 млн. куб. метров. Получает своё развитие плита МДФ, реализуется пять проектов её производства, некоторые из них находятся в стадии пуска. На очереди - сорок шесть линий ДСП... Развитие идёт достаточно бурно, так, что к 2015 году рынок, похоже, достигнет своего насыщения. Сегодня уже 60 процентов на-

шей продукции идёт за рубеж. В дальнейшем работа на зарубежный рынок будет только возрастать. В этой связи возрастает роль локомотивов синтетических смол, тех производителей, которые берут на себя огромную долю забот по улучшению качественных и экологических характеристик нашей продукции. Таких, например, как группа компаний «Метадинея», а также наших небольших инновационных компаний, которые поставляют уникальные по своим свойствам смолы, без которых выпуск ряда наших оригинальных плитных продуктов трудно даже представить. Должна подняться и роль науки в развитии для производственных технологий и самих клеевых составов и, особенно, в решении вопроса эмиссии формальдегида

Дмитрий Александрович Рит, генеральный директор ЗАО «Метадинея»:



- Действительно, наша компания занимает ведущее место в производстве формальдегидных и фенольных смол, поставляемых производителям ДСП, фанеры, теплоизоляции и т.д. Но дело не только объёмных показателях, которые мы достигли благодаря нашей материнской компании «Метафракс», взявшей курс не на экспорт, а на внутреннюю метанола переработку в формальдегид и синтетические смолы. Очень важно, что для достижения высоких качественных и экологических

характеристик продукции «Метафракс» вместе мировым технологическим лидером финским концерном «Динея» создал нашу «Метадинею», что дало нам доступ к его достижениям. Мы укрепили этот курс выкупили у «Динеи» его дочернюю австрийскую фирму, и теперь вместе с ней осваиваем самые современные технологии и рецептуры, отвечая на запросы российского рынка. Поэтому наш, даже самый взыскательный потребитель, получает то, что ему требуется. Думаю, в этом направлении нам и необходимо развиваться и дальше.

Редакция: - Действительно перевод производства смол на новые технологии остается весьма актуальным для многих предприятий. За нашим столом - представитель питерской инженеринговой компании «Безопасные технологии». Благодаря стараниям её специалистов, появились новые производства смол в Тамбове, Щекино, в Башкирии и Перми, в Костромской области. Как удалось достичь такого прорыва? Насколько соответствуют смолы, получаемые на запущенных установках, мировым показателям по качеству и эмиссии формальдегида?

Леонид Грауман, заместитель коммерческого директора ЗАО «Безопасные Технологии»:

- Я бы не стал утверждать, что мы достигли прорыва. Жизнь, как она идёт, так и идёт, и



Берегите природу

возможно этот её путь - единственный. Конечно, нам бы хотелось, чтобы повсюду наблюдался бурный производственный рост, чтобы в лесу росли ДСП, а нефть экологически чистым образом копилась в озёрах. Но чудес не бывает. И чтобы быть конкурентоспособным, ничего не остаётся, как постигать логику развития рынка и подстраиваться и под него, и под современные технологические тенденции. То есть, думать о заказчике и предлагать ему то, что он ищет и ждёт.

В этом плане наша компания, достигла определённых результатов. Современные экологические и качественные нормативы синтетических смол в основном достижимы тогда, когда компания получает для их изготовления сырьё, стабильное по качеству во времени. Специфика наших продуктов такова, что, к примеру, безметанольный формалин, можно и не довести до установки, поскольку в ходе поставки он полимеризуется. В любом стабилизированном формалине будет полно метанола. КФК, конечно, «живёт» лучше и дольше, он транспортабелен, но всё равно, эти продукты, изготовленные на родной площадке, не сравнить, с теми, которые закупаются и прибывают по железной дороге через месяц после отгрузки.

Технологические установки, которые мы предлагаем производителям смол, исходят из этих весьма важных особенностей их работы. Они компакты, модульны, просты в техническом обслуживании. Наши реакторы мы делаем двойными: змеевик и рубашка снаружи, чтобы не путать контуры охлаждения и нагрева. Они легки в управлении. Не случайно наша двухреакторная установка в «ЩекиноАзот» работает стабильно, даёт хороший КФК.

Проектирование и строительство компактных производств смол у нас отработаны до мельчайших деталей. Они не требуют ёмких расчётов, усложнённых строительных конструкций и длительного срока сооружения. Благодаря этому наши проекты на заводах запускаются в рекордно сжатые сроки.

На «УРАЛХИМПЛАСТе» с момента заключения контракта до первого запуска прошло примерно 8 месяцев.

Мировой технический уровень, производительность наших установок от 3000 - 9000 тысяч тонн в год, удовлетворяет потребности самых разных потенциальных заказчиков. Заказчиков привлекает и то, что процесс высоко автоматизирован, экономичен и не загрязняет окружающую среду, - защитная зона предприятия составляет не более 300 метров, а эмиссия формальдегида от смол получаемых по нашей технологии, соответствует всем международным стандартам.

Редакция: Производства смол в нашей стране строятся не только по зарубежным технологиям, но и по российским, как, например, построенное корпорацией «Тольяттиазот». Все они не хуже европейских. Тем не менее, применяемые смолы дают эмиссию формальдегида.

Николай Михайлович Романов, кандидат химических наук, ООО ТД «ТрансСинтез»:

- Проблема стоит шире, она не сводится только к выделению формальдегида. Основной смолой в производстве плит является карбамидформальдегидная смола. Сегодня можно констатировать, что проведённые в течение 20 последних лет исследования позволили решить задачу получения низко токсичных плит с высокой производительностью. Это достигнуто как за счёт совершенных технологий, так и за счёт усиления карбамидных смол меламинам.

В 2013 году в РФ началось производство плит из ориентированной стружки. Спрос на меламинкарбамидформальдегидные смолы резко возрос. А с ним повысилась и актуальность решения задачи повышения химической безопасности древесно-плитной продукции, которая напрямую зависит от

формальдегид содержащих связующих и композитов пропиточных составов, применяемых в промышленности.

Для повышения их химической безопасности нужны низкотоксичные карбамидные смолы, необходима модификация меламиновых смол. Для ОСБ необходимы меламинкарбамидные и фенолформальдегидные смолы, нужны также изоцианатные смолы для внутренних слоёв плит ОСБ-3, которые в России не изготавливаются. Создание их производства не планируется, и потому МДФ-связующие придется импортировать...

Как видно, проблема многопрофильна и силами одних производителей смол её не решить. Повышение экологических требований к плитной продукции (введение нового норматива по эмиссии формальдегида (0,01 мг/м³) в рамках Таможенного союза), требует организации широкого фронта научных работ в этой области и государственной поддержки. Россия имеет огромные масштабы применения синтетических смол в деревопереработке. Однако, в 90-х годах она потеряла достаточно развитую в этой области науку. Поэтому наши ведомства вместе с бизнесом должны подключить к решению проблемы конкретные научные институты. Тем более, что задача производства меламина в нашей стране, наконец, решилась ...

Редакция: - Вопрос в том, насколько качественный меламин выпускает его новое производство в компании «Еврохим» ...

Екатерина Анатольевна Щелькина, ведущий специалист ОТК Невинномысский Азот:

- Мы активно работаем над качественными характеристиками выпускаемого нами меламина. В настоящее время наше предприятие практически вышло на проектную мощность в 50 тыс. тонн этого продукта. Ставка на новое, на очень интересную технологию полностью оправдалась. Меламин сейчас идет очень хорошего качества, поставляется на экспорт в Австрию, в Италию, в Германию. Его покупают отечествен-

ные предприятия, и практика показывает, что нареканий нет. В дальнейшем по мере развертывания производства плит и другой продукции его использование будет только расти. Словом, использования меламина для повышения качественных характеристик смол, снижение эмиссии формальдегида плит может быть реализовано на любом российском предприятии и получить развитие.

Владимир Анатольевич Косенко, ведущий инженер по развитию производства и новой техники ОАО «Акрон»:

Запуск меламина очень большое событие для всех смольщиков. Но надо помнить, что развитие производства смол зависит не только от наличия того или иного продукта. Сейчас наша команда в связи с изменениям в выпуске древесных плит, фанеры и ламината, адаптирует существующее производство к рынку. Ранее разными компаниями и комбинатами было заявлено о реализации многих проектов по выпуску ДСП и другой продукции. Однако вскоре, часть из них оказалась заморожена, часть отложена на определенные сроки, а некоторые так и не были пущены. А ведь мы, рассчитывая на их запуски, строили свои планы.

Химикам очень важно, чтобы не останавливались, развивались потребляющие производства. Производство смол не приносит особых сверхдоходов. Оно, конечно, себя содержит, и по мере течения времени и накопления доходов даже может развиваться. Технологическая ситуация в наших производствах такова, что высокой прибыльности и конкурентоспособности добиваются не только за счёт доступных современных технологий, но и экономически оправданных решений по их закупке. Наши продукты должны иметь хорошие перспективы, и устойчивый спрос, более благоприятный, чем сегодня.

Компании-потребители не должны легко заявлять и так же легко отказываться от своих планов. Мне кажется, что государство должно каким-то обра-

зом повысить ответственность бизнеса за объявляемые ими проекты, помогать в их реализации, создавая для их функционирования нормальные условия.

Сроки жизни, а значит и поставок смол потребителям имеют исключительное значения для их использования в деревопереработке. А с нашей железной дорогой подчас невозможно добиться оптимальных графиков движения, сроков поставок грузов и их соблюдения. После пуска «Сапсана», например, пошли ограничения на продвижения грузовых составов. Для нас, учитывая, что продукция имеет свои сроки хранения, задержки крайне нежелательны. Качество продукции, её экологические характеристики зависит не только от нашей работы...

Ян Стружка, техническое обслуживание смолы производство и применение KRONOCHEM GROUP:



- Действительно, вопрос экологических характеристик, качества сегодня стал главным в жизни производителей смол. Наша компания действует на российском рынке достаточно активно, развивая выпуск экологичной и качественной продукции. Недавно в Электрогорске фирма запустила новые мощности (позволяют производить до ста тысяч кубов древесных плит в месяц). Мы, конечно, надеемся, что рынок среагирует на это положительно, и спрос останется прежним. Компания продвигает свою продукцию не только в центральную Россию. Она планирует идти дальше на Урал. В Уфе, например, мы намерены построить производство плит с нуля. В Беларуси возводим очень большие мощности...

Однако встаёт вопрос, будут ли покупать наши плиты после того, как в странах Таможенного союза введут одну из самых непродуманных норм по эмиссии формальдегида. Практика показывает, что если натуральную древесину положить в испытательную печь

на предмет эмиссии формальдегида, то окажется, что её эмиссия будет больше, чем при испытании в ней такого же количества ДСП. В литре крови человека содержится от одного до трёх миллиграммов формальдегида. Что теперь мы перестанем общаться?

Тем, кто ратует за ужесточение норм до глупейшего из пределов, должны знать, что если они введут норму в действие и её начнут контролировать, то коллапс в мебельной промышленности, строительстве и т. д. неизбежен. До сих пор в мире не появилось предприятия, которое могло бы без ущерба для себя выпускать смолы с такой эмиссией. Поэтому мы не можем не поддерживать их производителей, мебельщиков которые высказываются в пользу ужесточения экологических требований, но не на столько, чтобы остановить всю промышленность.

Вадим Васильевич Мальцев, заместитель генерального директора по науке, академик РАЕН, главный эколог деревянного домостроения ОАО «ГИПРОЛЕСПРОМ»:



- Переход на экологически чистую плитную продукцию стал центральной задачей нашей промышленности давно. Я занимаюсь экологией, детоксикацией древесноплитных материалов с 1987 года, с того момента, когда возник скандал, связанный с отравлением людей в вахтовых посёлках газиков вдоль всей Восточносибирской магистрали. Там, похоже халтурщиками, были построены посёлки из древесноплитных материалов, да ещё утепленные вспененной карбамидформальдегидной смолой. Начались массовые заболевания. Причиной произошедшего занималась правительственная комиссия с участием Академии наук и других организаций

К этому времени по вопросам необратимого связывания формальдегида я уже имел патент на состав, который полностью его поглощал. Меня нашли

и вскоре назначили начальником лаборатории института «Научстандартгипролеспром» и дали средства, необходимые для реализации этой темы.

Мы разработали способ введения в состав древесноплитных материалов веществ, которые одновременно придают труднорюющие свойства, связывают формальдегид и ведут к тому, что концентрация формальдегида в плите каждый месяц падала и стремилась к нулю.

К сожалению, эти работы не были закончены в виду последовавшей перестройки, а затем разгрома науки. Тем не менее, на свои риск и страх мы продолжали работать и кое-чего добились, о чём не раз сообщали на различных форумах. Однако производители смол и древесных плит не идут на вкладывание средств в производство безопасных материалов. Им это кажется дорогим. Мы могли бы найти и более дешёвые способы. Есть идеи, но их реализация требует поддержки, а выйти на неё весьма сложно.

Сегодня десятки организаций, всевозможных центров инноваций, которые внедряют всё новое и безопасное с точки зрения экологии. Государство выделяет немалые средства на проведение этих и других работ. Однако они часто уходят на формальные эффективные только на бумаге разработки, и по сути, транжируются на содержание огромного числа носителей лжеинноваций. В том числе и в нашей области. Это конечно ничего не даёт в плане продвижения страны к эффективным экологически чистым технологиям. Но зато лжеинноваторы довольны и позиции их тверды. Они крепко дружат с теми, кто распоряжается от имени государства и распределяет по хорошо прокачаным схемам финансы на якобы научные разработки.

В сторону же тех, кто действительно работает над разработками, способными вывести страну на новый высокотехнологический уровень, идут не рубли, а копейки. И это продолжается вот уже более чем двадцать лет.

Тем не менее нам помогает это агрессивное вторжение ДСП в строительство. К нам постоянно обращаются всё большее и большее количество людей с тем, чтобы получить у нас экологически чистые материалы и покупают их. Начиная с лета этого года, у нас в неделю от 50 до ста обращений по составам, которые предохраняют от фенолформальдегида и от пожара. Надеюсь, что это принесёт нам возможность развить дело.

Валерий Шарыкин, эксперт:

- Проблема ещё в том, что мы разединены. Каждый выживает и решает свои проблемы в одиночку. А ведь вместе мы могли бы профессионально разобраться и во вводимом Таможенным союзом новом нормативе, дать государству представление насколько он соответствует научно-техническому уровню предприятий и интересам государства.



Валерий Шарыкин, эксперт:

Но у нас каждый завод что-то варит и не знает, что делает другой. Нам нужна общая информационная площадка для этого, и хорошо, что журнал «ХИМИЯ И БИЗНЕС» нам помогает в этом. Однако мы должны сгруппироваться, чтобы отстаивать свои интересы перед Госстандартом, министерствами, Технадзором, перед экологами и т.д. Решая эти вопросы вместе, мы профессионально докажем, что обеспечиваем выполнение государственных экологических задач не хуже европейских производителей.

Старые стандарты, конечно, надо пересматривать. В Европе тоже говорят о канцерогенности формальдегида, и некоторые «горячие головы», особенно среди экологов, требуют запрета его использования в ДСП и другой продукции. Европейская ассоциация по формальдегиду в этом отношении весьма активно работает со всеми, кто заинтересован в решении экологических задач, стоящих перед ее предприятиями.

Причём, напрямую, как в рамках страны, где размещаются производства, так и в самом «Евросоюзе». И добивается понимания и успеха. Без учёта её мнения никто в «ЕЭС» не сможет ввести какой-нибудь норматив. Поэтому в западных странах не повышают экологические нормативы до пределов, которые не смогут выполнить ни производители мебели, ни плитной продукции, ни теплоизоляции.

У нас также нормативы должны создавать не чиновники, далекие от производства, а профессионалы. Причём, в диалоге с государством. Но для этого нам нужна ассоциация и профессиональное отношение к делу наших профильных министерств. ■

Разговор вёл
Анатолий Перхов



XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВЕННЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ СМОЛ»



УВАЖАЕМЫЕ ГОСПОДА!

В соответствии с планами работы секции синтетических смол клуба «Диалог» (г. Москва), приглашаем Вас принять участие в XXI Международной научно-практической конференции разработчиков, производителей и потребителей: «Современные тенденции и технологические решения в обеспечении качественных и экологических характеристик формальдегидных смол, выпускаемых для производства ДСП, фанеры и теплоизоляции».

Краткая информация:

На конференции планируется подвести итоги года; обсудить перспективы работы предприятий и базовых компаний данного сегмента рынка по карбамидоформальдегидным, меламинам, фенолоформальдегидным и другим смолам; рассмотреть вопросы эмиссии формальдегида, обеспечения метанолом, формальдегидом, фенолом, меламином и др.

Время и место проведения:

2 декабря 2014 года город Москва (место проведения мероприятия уточняется).
Период от начала регистрации с 10-00 до 19-00 часов.
Мероприятие проводится редакцией журнала «Химия и бизнес».

Контакты:

Редакция : 8 (499) 5302241 ;
Координатор мероприятия - Василиса Перхова
8 (919) 7731763 chemistry.business.journal@gmail.com

Организаторы :



ХИМИЯ И БИЗНЕС
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ