

УДК 676.16

*Э.И. Гермер*

СПбОО «Экология и бизнес»

Гермер Эмиль Исаакович окончил Ленинградский технологический институт целлюлозно-бумажной промышленности, доктор химических наук, заместитель генерального директора СПбОО «Экология и бизнес» по новым технологиям. Имеет около 180 печатных работ в области производства целлюлозы, преимущественно по химии, технологии и катализу кислородно-щелочной делигнификации, экологии и технологии целлюлозно-бумажного производства.  
Тел.: (812) 375-01-02



### **СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЦБП И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ В РОССИИ. 3. ПРОБЛЕМЫ НОРМИРОВАНИЯ ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ И ПОБОЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ; О ЛИМИТАХ И ПОЛУЧЕНИИ КОМПЛЕКСНОГО РАЗРЕШЕНИЯ НА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Рассмотрена проблема нормирования побочных производств предприятий ЦБП, а также перехода от лимитов по проблемным для предприятий экологическим показателям к узаконенным нормативам. С учетом опыта промышленно развитых зарубежных государств выделены основные правила, которым целесообразно следовать при рассмотрении заявок и выдаче предприятию комплексного разрешения на природопользование.

*Ключевые слова:* твердые отходы, побочные производства, экологическое нормирование, комплексное разрешение на природопользование.

#### *О нормировании твердых отходов*

Как следует из Сообщений 1 и 2, твердые отходы целлюлозно-бумажных производств в соответствии с обсуждаемым Проектом нормированию не подлежат (за исключением производства массы из макулатуры, где по твердым отходам имеются более или менее достоверные данные – см. табл. 6 Сообщения 2). Это важное обстоятельство безусловно требует обоснования, особенно, с учетом того, что ряд экологов настаивают на нормировании твердых отходов ЦБП, не учитывая изложенную ниже специфику данного вопроса.

Основной причиной отсутствия нормирования твердых отходов является абсолютно недостаточное количество относящихся к ним сопоставимых достоверных данных, без чего невозможно предложить обоснованные нормы. Причем такое положение имеет место не только в российской ЦБП, но и в ЦБП Европы. На это, в частности, обращается внимание в Директиве Европейского комитета по предотвращению интегрированных загрязнений и контролю за ними (ИРПС), под эгидой которой относительно недавно был издан сборник наилучших существующих технологий (НСТ) в ЦБП для стран Европейского союза (ЕС). Такое положение, по видимому, сложилось по ряду причин. Прежде всего следует иметь в виду, что твердые технологические отходы, образующиеся на предприятиях даже одного профиля, достаточно разнообразны как по количеству, так и по составу (речь преимущественно идет о неорганических отходах), поскольку они в значительной степени обусловлены видом и качеством используемого сырья и химикатов, которые, в свою очередь, могут серьезно различаться в зависимости от места их добычи, воз-

возможностей поставщика, степени очистки сырья и химикатов от посторонних включений и примесей и т.д. В частности, по европейским данным в целом количество сухих твердых отходов при производстве, например, небеленой и беленой сульфатной целлюлозы соответственно колеблется в интервале 50 ... 140 и 70 ... 130 кг/т в.с.ц. Таким образом, нижнее и верхнее значение указанных интервалов отличается в 2–3 раза, что исключает использование даже их средних значений для ответственного нормирования при ограниченном количестве данных, как в этом случае. В то же время, например, данные одного финского предприятия такого же профиля свидетельствуют об общем количестве твердых отходов 44 кг/т в.с.ц., что ниже даже самого низкого значения в указанных выше интервалах. По данным SEPA суммарное количество шлама зеленого щелока и известкового шлама на сульфатцеллюлозных производствах колеблется от 10 до 60 кг/т в.с.ц., т.е. различается в 6 раз, количество золы, шлаков и иных сыпучих веществ – от 5 до 45 кг/т в.с.ц., а количество отходов лесной биржи, состоящих из не утилизируемой коры (это не кора от окорки балансов), песка и камней, – от 1 до 20 кг/т в.с.ц. и т.д. – и все это при статистически недостоверном количестве информации.

Кроме того, за рубежом нормирование твердых отходов отсутствует еще и потому, что там проблему снижения их количества решают не путем нормирования, а за счет достаточно высокой стоимости их депонирования – чтобы не нести значительные расходы по этой статье, каждое предприятие без всякого нормирования старается свести их количество к минимуму. Однако одно серьезное ограничение нормативного характера в странах ЕС все-таки имеется – все твердые отходы, содержащие более 5 % органических веществ, должны быть утилизированы.

Исходя из вышеизложенного, разработчиком Проекта было принято решение, получившее поддержку экспертов группы выполнения, не рекомендовать до проведения специальных исследований нормирование твердых отходов производств ЦБП, а при определении их нормативного количества временно руководствоваться Методическими указаниями по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, разработанными в развитие закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ и утвержденными Министерством природных ресурсов РФ в 2002 г.

Что касается органических отходов, составляющих основную часть твердых отходов большинства предприятий ЦБП, то применительно к ним безусловно требуется иной подход. Основное их количество приходится на долю кородревесных отходов, избыточного активного ила и волокнистых шламов (кородревесные отходы в развитых странах отходами не считаются; они – качественное биотопливо, имеющее огромное преимущество перед другими видами топлива в связи с тем, что диоксид углерода, образующийся при его сжигании, не учитывается в выбросах этого компонента в атмосферу). Эти твердые отходы должны быть в обязательном порядке утилизированы. Есть целый ряд способов их использования, из которых наибольшее развитие получило сжигание с выработкой пара, направляемого или непосредственно на производство, или/и для получения электроэнергии. При этом возможны варианты – совместное их сжигание в короутилизационном котлоагрегате или сжигание избыточного ила и волокнистых шламов в топках специальных котлов. Поэтому в обсуждаемом Проекте предлагается вменить предприятиям в качестве обязательного условия полную утилизацию этих видов твердых органических отходов. Более мягкий вариант рекомендуемого решения – полная утилизация твердых отходов при содержании в них не менее 75 % органики по сухому веществу. При отсутствии у предприятия возможности выполнить это условие на момент

вступления норм в действие в полном объеме ему будет дано время для создания соответствующей установки или модернизации существующей (подробнее об этом см. ниже). Вследствие высокой стоимости топлива сегодня и в обозримом будущем срок окупаемости необходимого оборудования, в частности, для утилизации упомянутых выше органических отходов сжиганием должен быть относительно невелик.

*Об учете при нормировании вспомогательных и побочных производств*

Вспомогательные производства, назначение которых способствовать работе основного производства, входят в состав последнего и поэтому отдельному нормированию не подлежат. К числу этих производств относятся отделы по приготовлению растворов различных химикатов, получению в ряде случаев самих химикатов (например, кислорода, диоксида хлора и др.), локальной и внеплощадочной очистки сточных вод, водоснабжения предприятия, транспортного и ремонтно-механического обеспечения и т.д.

С побочными производствами, технологическая схема которых не зависит от основного производства (это обеспечивает возможность функционирования последнего и при отсутствии побочных производств), обстоит сложнее. Фактически все, даже относительно небольшие предприятия российской ЦБП, имеют побочные производства. На некоторых ЦБК их число заметно больше десятка. Их можно разделить на несколько основных групп:

производства продуктов переработки древесины (ДСП, ДВП, деревянных строительных конструкций, лесопильное и т.д.);

производства на основе компонентов отработанных щелоков (сухие дрожжи, сухие или упаренные лигносульфонаты, талловая канифоль и т.п.);

производства на основе выпускаемой бумаги или картона (писчебумажные изделия, обои, картонная тара, санитарно-гигиенические изделия и т.д.);

производства на основе переработки твердых отходов (строительные плиты или блоки с использованием избыточного активного ила и других волокнистых шламов, шлака или золы котельных, пигменты из золы котельных и т.д.).

Не так однозначно обстоит дело и с производством энергии. Встречаются предприятия, получающие ее от стороннего производителя. С учетом этого, даже если энергия производится и непосредственно на предприятии, ее получение вроде бы целесообразно отнести к разряду побочных производств. Однако без энергии, как и без снабжения водой, приготовления производственных растворов и т.п. (все это, как отмечалось выше, вспомогательные производства), не может функционировать ни одно основное производство в ЦБП. Именно этот факт привел к тому, что на подавляющем числе целлюлозно-бумажных предприятий энергия производится непосредственно на заводских ТЭС. Что касается сульфатцеллюлозных предприятий, то на них производство энергии вообще является частью общей производственной схемы, поскольку непосредственно сопряжено с регенерацией основных химикатов, осуществляемой в СРК. Также однозначно к вспомогательным производствам следует отнести получение энергии в короутилизационных котлоагрегатах, специальных котлах по сжиганию избыточного ила, волокнистых шламов, образующихся в процессе производства токсичных горючих газов и т.п. Эти котлоагрегаты являются обязательным атрибутом технологической схемы основного производства и обеспечивают его экологическую безопасность, они относятся к вспомогательным (т.е. входят в состав основного производства). Поэтому по совокупности всех перечисленных выше обстоятельств все-таки логичней производство энергии, как тепловой, так и электрической (особенно с учетом современных тенденций, связанных с реализацией принципа когенерации энергии), считать вспомога-

ным, а не побочным производством. В этом случае предприятия, полностью или частично получающие энергию от стороннего производителя, вроде бы оказываются в более выгодном положении в плане экологии, поскольку сбросы и выбросы, связанные с производством энергии, являются проблемой ее производителя. Однако это преимущество для таких предприятий нивелируется заметно более высокой стоимостью покупаемой энергии по сравнению с ее себестоимостью при производстве на собственной ТЭС.

Возвращаясь к проблеме нормирования сбросов и выбросов загрязняющих веществ для побочных производств, необходимо отметить, что на сегодняшний день по тем интегральным показателям, по которым предлагается нормировать основные виды целлюлозно-бумажных производств, оно фактически отсутствует поскольку, прежде всего, на сегодня не собраны статистически достоверные данные по этому вопросу, которые должны были бы явиться основой для соответствующих исследований и расчетов. Кроме того, как отмечено выше, эти производства весьма разнородны, в том числе по характеру и количеству сбросов и выбросов, а также по их числу на каждом предприятии. Поэтому разработчик по согласованию с группой выполнения Проекта и по рекомендации заказчика вынужден был прибегнуть к обобщенной экспертной оценке при определении вклада побочных производств в величину предельно допустимого технологического сброса (ПДТС) или выброса (ПДТВ), расхода энергии (ПДРЭ), расхода сточной воды (ПДРС) для каждого нормируемого компонента (не путать ПДТС с ПДС, так как величина последнего для каждого нормируемого компонента обусловлена характеристиками конкретного водоема, куда сбрасываются стоки предприятия, а также величиной ПДК нормируемого компонента). Было решено, что на первых порах (до проведения соответствующих обследований фактически существующих побочных производств с позиции их последующего экологического нормирования) сбросы, выбросы и т.д. этих производств целесообразно учитывать, используя коэффициент 1,05, на который следует умножить полученные расчетным путем значения нормативов предельно допустимых технологических сбросов (выбросов, расхода энергии и т.д.) по каждому нормируемому компоненту, полученные с учетом существующих основных производств на данном предприятии. Однако предполагается, что это временная мера. В перспективе каждое предприятие должно будет профинансировать исследование независимой лицензированной организации по экологическому нормированию своих побочных производств с учетом использования в их работе НСТ. При этом нормирование тех побочных производств, которые достаточно широко встречаются на предприятиях нашей отрасли, может быть выполнено для отрасли в целом под эгидой, например, РАО «Бумпром», Министерства промышленности РФ (его отдела, курирующего работу ЦБП), Ростехнадзора и т.п., что каждому предприятию, участвующему в такой общей работе, обойдется значительно дешевле, чем индивидуально заказанное нормирование. Однако при любом варианте эти затраты в большинстве случаев оправдают себя, поскольку к значениям ПДТС, ПДТВ, предельно-допустимого технологического размещения отходов (ПДТРО) и ПДРЭ, рассчитанным с учетом функционирования на предприятии только основных производств, будут, согласно разработанным нормам для побочных производств, добавляться соответствующие величины по каждому нормируемому компоненту сбросов и выбросов, а также по расходу сточных вод и энергии. Это во многих случаях более существенно повысит допустимые значения нормативов, чем умножение их базовых значений на коэффициент 1,05.

*Лимиты на сбросы, выбросы и расход энергии*

Как отмечалось выше, в российской ЦБП трудно найти предприятие, которое уже сегодня соответствовало бы всем предлагаемым для нормирования значениям интегральных экологических показателей. В то же время, фактически любое предприятие при условии проведения соответствующих природоохранных мероприятий и внедрения ряда НСТ в состоянии соответствовать предлагаемым нормативам. Однако в зависимости от степени амортизации оборудования, соответствия его, а также действующей технологии современному техническому уровню, от культуры производства и инвестиционных возможностей управляющей компании срок выхода разных предприятий на тот технический уровень, при котором оно в состоянии стабильно соблюдать новые нормативы, будет существенно различаться. На этот период, который может составить несколько лет и более, предприятию предполагается разрешить работать в соответствии с лимитами (временно согласованными сбросами (ВСС), выбросами, расходами энергии и сточной воды), которые превышают нормативные значения контролируемых показателей. Величина лимитов при этом тесно увязывается с графиком выполнения природоохранных мероприятий, уменьшаясь по мере его реализации. По выполнении графика все нормируемые значения сбросов, выбросов и т.д. должны соответствовать нормативным значениям ПДТС, ПДТВ, ПДРЭ и т.п., а также обеспечивать соблюдение ПДС и ПДВ, обусловленные состоянием водного объекта, куда сбрасываются сточные воды предприятия, или состоянием атмосферы в районе его расположения. В настоящее же время лимиты, на условии соблюдения которых работает большинство отечественных предприятий ЦБП, если и несколько меняются по величине год от года, то сами по себе могут сохраняться без обязательного ограничения сроков своего действия, что вряд ли можно считать правильным.

Лимиты по каждому нормируемому показателю, природоохранные мероприятия и график их выполнения предполагается согласовывать с органом, создаваемым из представителей существующих сегодня региональных природоохранных структур, – комиссией по выдаче комплексных разрешений на природопользование. В результате рассмотрения комиссией упомянутых выше документов, в том числе и лимитов, по ее указанию от предприятия может потребоваться их корректировка.

Таким образом, предприятие получает возможность не сразу, а поэтапно снижать по каждому нормируемому показателю свои сбросы, выбросы, а также количество твердых отходов, расход сточных вод, энергии вплоть до достижения нормативных значений. Несоблюдение предприятием лимитов на каком-либо этапе выполнения плана мероприятий может привести к аннулированию комплексного разрешения на природопользование и, следовательно, к его закрытию. При этом принимается во внимание, что график выполнения упомянутых выше мероприятий и связанных с ним лимитов рассчитан на ряд лет. За этот достаточно продолжительный промежуток времени могут возникнуть обстоятельства, которые уже в процессе выполнения графика потребуют его корректировки. Чтобы возникновение подобных обстоятельств являлось исключением, а не правилом, при необходимости корректировки сроков действия лимитов или их величины и связанного с ними графика выхода на нормируемые значения экологических показателей, предприятие должно будет сделать соответствующее обоснованное представление в Ростехнадзор и с его разрешения пройти процедуру пересмотра сроков действия или величины лимитов, которая аналогична процедуре выдачи или продления разрешения на комплексное природопользование (см. ниже).

Следует также иметь в виду, что лимиты устанавливаются предприятию лишь при его относительно ритмичной работе, т.е. без аварий, частых сбоев в тех-

нологическом режиме как основного производства, так и очистных сооружений, а также при выполнении предприятием программы экологического контроля и всех предписаний контролирующих экологических органов.

*О комплексном разрешении на природопользование в соответствии с предлагаемой системой экологического (технологического) нормирования*

Предлагаемая в Проекте система экологического нормирования включает в себя и все, что связано с получением предприятием комплексного разрешения на природопользование, без которого его функционирование не допускается. В настоящее время получению этого разрешения предшествует необходимость согласовывать заявку на него с множеством региональных природоохранных ведомств – Ростехнадзором, Росприроднадзором, Роспотребнадзором, Россельхознадзором, Федеральным агентством водных ресурсов МПР РФ и т.д., у каждого из которых свои требования, иногда не согласующиеся друг с другом. Эта сложная система не отвечает, в частности, одному из самых основных принципов, рекомендуемых при рассмотрении любых комплексных разрешений, – принципу «одного окна». Суть его состоит в том, что заявитель подает свои документы «в одно окно», т.е. организацию, ответственную за прохождение заявки по всем инстанциям и согласование ее с другими структурами, имеющими отношение к данному документу. По завершении всех внутренних согласований, организуемых упомянутой основной курирующей организацией, заявитель получает у нее разрешение или утвержденный документ. (Естественно, что в процессе получения согласований курирующей структурой возникают вопросы к заявителю по существу дела).

Применительно к системе прохождения заявок предприятий для получения комплексного разрешения на природопользование этот принцип уже относительно давно и успешно реализуется в ряде передовых европейских стран (Швеция, Финляндия, Франция); в некоторых странах Европы (Нидерланды, Греция, Испания) один правительственный орган осуществляет в этом вопросе координирующую функцию.

Наиболее интересен в этом плане шведский опыт работы экологических судов. Последние являются самыми настоящими судами, входящими в систему судопроизводства Швеции, где основную роль играют юристы, работающие в них на постоянной основе и являющиеся специалистами в области экологического права. В заседании суда также участвуют эксперты, представители экологического отдела администрации того территориального образования, где находится предприятие, представители общественности и т.д. Все предприятия, представляющие наибольшую опасность для окружающей среды (в частности, целлюлозно-бумажные), могут получить разрешение на природопользование только после рассмотрения их заявки в таком суде. Одной из соревнующихся сторон в судебном заседании является государство в лице представителя экологического отдела территориального образования, где находится предприятие, другой – представитель предприятия. После доклада представителя о производственных планах предприятия, мероприятиях, предусматривающих отсутствие усиления экологического давления на окружающую среду после намечаемой модернизации (расширения, реконструкции, перепрофилирования и т.п.), новых значениях экологических нормируемых показателей и т.д. и содержательной дискуссии по существу между сторонами-участниками процесса с участием членов суда, представителей общественных организаций и др. суд выносит решение о выдаче (или невыдаче) разрешения на природопользование. Даже при соответствии нормативам они не могут быть выше тех значений показателей,

которые уже достигнуты предприятием. Как правило, не только удельные, но и общие количества эмиссий по нормируемым показателям во времени (сутки, месяц, год), а также количество отходов и т.п. в заявке предприятия не должны превышать существующие (в том числе и при росте производительности), что достигается заменой некоторых имеющихся технологий или оборудования на более совершенные НСТ, а также дополнительными природоохранными мероприятиями.

В случае, если суд не согласен даже с одним из предлагаемых предприятием значений нормируемых показателей или каким-нибудь иным положением, связанным с получением разрешения, предприятие вынуждено вносить коррективы в свою заявку, чтобы на новом заседании суда получить требуемое ему разрешение. Ни одно предприятие не рискует начать намеченную им реконструкцию или расширение без того, чтобы предварительно не получить положительное решение суда на свою заявку, где обосновывается экологическая приемлемость этого мероприятия даже в том случае, если задержка чревата не только недополучением прибыли, но и значительными убытками.

В предлагаемой новой системе рассмотрения заявок на получение комплексного разрешения на природопользование в обсуждаемом российском Проекте, данная шведская система несколько трансформирована с учетом наших отечественных реалий, но при сохранении всего того положительного и рационального, что в ней есть. В частности, разработчик считает несвоевременным и нереальным введение в российскую систему законодательства нового дополнения в виде экологических судов. Вместо них предусматривается создание в каждом регионе межведомственной комиссии по рассмотрению заявок предприятий на получение комплексного разрешения на природопользование. Более подробно о ее работе и всей процедуре рассмотрения заявки предприятия на получение комплексного разрешения на природопользование изложено в отдельной части Проекта – «Методические указания по использованию сборника НСТ и технологических нормативов для ЦБП России». Ниже будут изложены лишь основные положения, относящиеся к данному вопросу, чтобы можно было составить представление о существе предлагаемых в Проекте путей решения этой непростой проблемы.

Создание этой комиссии предлагается под эгидой Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), как организации, которой наиболее свойственны данные функции (ее глава или представитель является председателем комиссии). Однако роль координирующей организации может быть придана и МПР РФ (одна из его природоохранных структур) или иной из упомянутых выше государственных экологических организаций. В состав комиссии должны будут входить представители всех прочих территориальных (региональных) природоохранных надзорных государственных структур, согласования которых на заявке предприятия необходимы и в настоящее время: Росприроднадзор, Роспотребнадзор, Федеральное агентство водных ресурсов МПР РФ, Россельхознадзор и т.д. Кроме того, в состав комиссии должны входить эксперты, представители администрации того района, где находится предприятие, представители наиболее авторитетных официально зарегистрированных общественных организаций этого района. О заседании комиссии будет сообщаться предварительно в средствах массовой информации, представители которых также могут на нем присутствовать для освещения его хода и результатов.

Предприятие заблаговременно подает в комиссию полностью оформленную заявку, с которой знакомятся ее члены. Предварительно проверяется правильность оформления и требуемая полнота всех материалов, входящих в заявку. На

заседании комиссии представитель предприятия (природопользователя) подробно и аргументировано докладывает суть и цель технологических решений, содержащихся в заявке, и предполагаемое их воздействие на окружающую среду, график их реализации; затем следует подробное обсуждение доклада и материалов заявки с участием как членов комиссии, так и всех приглашенных на ее заседание (вопросы, ответы, выступления). По завершении заседания члены комиссии с учетом высказанных мнений и уровня их аргументации простым голосованием принимают решение о выдаче разрешения (или отказе в нем), об его условиях и сроках действия. Принятое решение представляется на утверждение в территориальный орган Ростехнадзора, после чего природопользователю выдается разрешение на комплексное природопользование (или на его продление) или мотивированный отказ в его выдаче. Комплексное разрешение на природопользование предлагается выдавать предприятию на срок внедрения мероприятий (в первую очередь НСТ) для полного соответствия экологическим нормативам, но не более, чем на 10 лет. Обжаловать решение территориального Ростехнадзора можно в его вышестоящей инстанции.

Указанный выше срок действия разрешения не должен казаться нашим государственным надзорным органам слишком большим – он соответствует сроку действия разрешения во многих странах ЕС. Причем, в отличие от большинства стран Европы, у нас разрешение продлевается ежегодно, правда только в случае отсутствия каких-либо серьезных изменений в технологии или мощности предприятия (а также в состоянии водного объекта, принимающего стоки предприятия, и воздушного бассейна в районе его расположения). В противном случае предприятию надо делать (или заказывать у специализированной организации) ОВОС и заново подавать заявку на получение комплексного разрешения на природопользование. Учет состояния водоприемника, куда сбрасываются очищенные стоки предприятия, и воздушного бассейна в районе его расположения позволяет сделать предлагаемую общегосударственную систему удельных нормативов для каждой отрасли более гибкой, учитывающей местные условия. В ряде зарубежных стран этого достигают за счет использования региональных нормативов.

Не исключено, что для того, чтобы система выдачи разрешений на комплексное природопользование, лишь основные положения которой представлены выше, смогла реально начать работать, потребуется более детальная ее проработка, чем даже та, которая представлена в упоминавшихся выше методических указаниях. Кроме того, утверждение новой системы нормативов по срокам может не совпасть с реформированием системы выдачи разрешений. В этом случае нельзя исключать возможность того, что временно процедура приема заявок на комплексное природопользование и их рассмотрения останется существующей, но базирующейся на новых (удельных) нормативах, которые должны будут в основном обеспечить соблюдение ПДС и ПДВ, вмененных предприятию контролирующими природоохранными органами.

#### *Заключение*

Состояние биосферы, вероятно, можно считать одним из основных тормозов в развитии экономической активности человечества. Это общее положение актуально для каждой промышленно развитой страны. Одной из таких стран является Россия. Едва ли в мире найдется страна, которая могла бы выстроить устойчивую стратегию своего развития без учета состояния своей биосферы сегодня и в будущем, без серьезных природоохранных мероприятий, прежде всего связанных с функционированием и развитием промышленности. Однако защита окружающей природы от давления со стороны промышленных предприятий начинается с рацио-



нальной прогрессивной системы экологического нормирования используемых технологий, ограничивающей их сбросы, выбросы, отходы и т.д. Как отмечалось выше, в области экологического нормирования нам приходится догонять передовые страны мира, и дальнейшее наращивание этого отставания поставит под угрозу выполнение более глобальной задачи – реализацию стратегии устойчивого развития России, являющейся важнейшей задачей нашего правительства, всего нашего общества. Наши «власть предержащие» понимают это, однако часто ограничиваются только декларированием правильных положений, отдавая их практическую реализацию в руки нижестоящих инстанций, где они благополучно «забываются» или где на их претворение в жизнь уходят годы и годы. Как видно из приведенной выше взаимосвязи проблем, применительно к экологическому (технологическому) нормированию промышленной деятельности, в частности к целлюлозно-бумажной промышленности, Россия уже давно исчерпала весь лимит времени, и откладывать решение этой проблемы недопустимо.

Поступила 18.04.07

*E.I. Hermer*  
SPb Ltd «Ecology and Business»

**Modern Concept of Ecological Rationing of PPP Technological Processes and Possible Ways of its Realization in Russia. 3. Problems of Solid Wastes Rationing and By-production; on Restrictions and Obtaining Complex Permission for Nature Management**

The problem of by-production rationing of PPP enterprises is analyzed as well as transfer from restrictions related to problem ecological characteristics for PPP enterprises to legalized standards. Taking into account the experience of industrially developed foreign states the main rules are defined to be followed when processing applications and issuing complex permission for nature management for the enterprise.

Keywords: solid wastes, by-productions, ecological rationing, complex permission for nature management.

---