



Генеральный директор Сибирского научно-исследовательского и проектного института рационального природопользования (СибНИПИРП, г. Нижневартовск), доктор технических наук **Константин ЛОПАТИН:**

— Специалистами института разработана инновационная технология круглогодичной экскаваторной добычи торфяного сырья и производства торфяной продукции в цеховых условиях. Мы можем получать и композиционное коммунальное топливо, теплоизоляционные материалы, облегченные строительные материалы, питательные грунты и торфо-минеральные смеси.

ТОРФЯНОЕ ТОПЛИВО – это альтернатива?

Западно-сибирские торфяники наравне с лесами сравнивают с легкими планеты, которые имеют огромное значение для климата планеты в целом. На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры расположено более 2 тысяч торфяных месторождений с запасами, равными примерно четверти российских и 10% мировых. Только наше отношение к этому уникальному природному ресурсу, который накапливался 10–12 тысяч лет, назвать рациональным очень трудно. Как изменить эту ситуацию – этот непростой вопрос с обозревателем журнала РР обсуждал доктор технических наук, генеральный директор Сибирского научно-исследовательского и проектного института рационального природопользования (СибНИПИРП, г. Нижневартовск) **Константин ЛОПАТИН.**

Некоторое время назад в Ханты-Мансийске проходил большой международный полевой симпозиум, посвященный роли болот в углеводородном балансе планеты. Известных ученых, болотоведов и торфоведов со всего мира, утомленных выступлениями и дискуссиями, организаторы решили отправить на экскурсию – показать воочию западно-сибирские топи. Привезли на Приобское месторождение, в 60 километрах от города. Нужно было видеть округлившиеся гла-

за иностранцев, когда они вглядывались в бесконечные дали... По обе стороны асфальтированной дороги тянулись в бесконечную даль огромные торфяные массивы, поросшие болотной травой и кустарниками, перемежающиеся с бесчисленными озерами. «Да мы такого никогда не видели! У нас болота по размерам не сравнить, голые, деревья не встретишь. Какое богатство!» – изумлялись международные светила. И действительно, богатство. По словам специалистов, западно-сибирские тор-

фяники – это одно из самых огромных подобных природных мест в России.

В г. Нижневартовске Ханты-Мансийского автономного округа – Югры был образован **Сибирский научно-исследовательский и проектный институт рационального природопользования**, специалисты которого уже около десяти лет занимаются вопросами изучения и использования торфяных ресурсов, охраны болотных экосистем, технологий по восстановлению нефтезагрязненных болот.

— **Константин Иванович, почему торф? Югра – нефтяной край, и казалось, сам бог велел заниматься более перспективными разработками для нефтяников и газовиков.**

— А мы ими и занимаемся. И выполняя проекты для нефтедобывающей отрасли, как раз и столкнулись с проблемой рационального использования торфяных ресурсов. Попытаюсь объяснить подробнее. Одно из направлений нашей деятельности – проектирование обустройства нефтяных месторождений, в том числе на территориях с повышенными требованиями к экологической безопасности. И вот именно проектное направление подтолкнуло нас к торфяной тематике.

Половина нефтяных месторождений округа расположены на торфяных болотах. И не задуматься над тем, какой урон наносит торфяникам столь активное освоение, было невозможно. И причина не всегда в том, что не существовало другого альтернативного проектного варианта. На заболоченных территориях, совмещенных

с нефтяными месторождениями, 25–30% земель – это суходолы, заболоченные земли или мелкозалежные болота, более пригодные для застройки с минимальными потерями ресурсов. Но сегодня возмещение ущерба от застройки торфяного болота составляет всего 5% от ущерба застройки леса самой низкой продуктивности. А безвозвратные потери торфа не принимаются во внимание ни лесниками, хозяевами этих земель, ни нефтяниками. Торф просто не рассматривается как природный ресурс. И его потери огромны.

— Мы не столь наивны и революционны, чтобы предлагать рубить сук, на котором сидим. Но и безрассудно поступать согласно другой поговорке: «Что имеем – не храним, потерявши – плачем». Уверен, что в будущем мы придем к созданию определенного охраняемого торфяного фонда, торфяные болота которого не должны застраиваться производственными объектами, а если включаются под застройку, то только с компенсационными выплатами. Сейчас же перед нами стоит задача минимизировать эти потери. Так, у нас есть все

Одно из направлений нашей деятельности – проектирование обустройства нефтяных месторождений, в том числе на территориях с повышенными требованиями к экологической безопасности.

В 2006 году по заказу Департамента по нефти, газу и минеральным ресурсам правительства округа совместно с НПЦ «Мониторинг» мы провели «Инвентаризацию техногенно нарушенных торфяных болот ХМАО». Установлено, что массовая застройка торфяных месторождений объектами нефтедобычи за 40 лет освоения Западной Сибири привела к безвозвратной потере 3 млрд м³ торфа. Ежегодно в округе застраивается и безвозвратно теряется торфяных ресурсов примерно столько, сколько ежегодно добывается всеми странами мира.

— **И где же выход? Остановить нефтедобычу ради спасения болот и торфяных ресурсов?**

возможности использовать «попутный торф», возникающий при строительстве объектов на заболоченных территориях, как вторичное сырье для экологических целей. Очевидно, что на территории, не обладающей запасами плодородной земли, имеющей тысячи гектаров нарушенных земель, нет альтернативы торфу – как основы для приготовления питательных грунтов и органоминеральных смесей для восстановления нарушенных земель. Однако анализ существующей в округе практики добычи и использования торфяного сырья повышенной влажности для экологических нужд показывает, что эффективность его использования практически нулевая, а в иных случаях и отрицательная.

Справка



СибНИПИРП – Сибирский научно-исследовательский и проектный институт рационального природопользования.

Основопологающий принцип деятельности заключается в комплексном подходе к решению экологических проблем на современном уровне. Широкий спектр оказываемых услуг позволяет объединить в едином цикле инженерно-исследовательские работы, включая экологические изыскания, проектирование строительства, обустройства промышленных объектов, авторский надзор до разработки соответствующей природоохранной документации, технических регламентов, деклараций промышленной безопасности.

Мощная техническая база, штат высококвалифицированных специалистов

позволяют реализовать самые сложные технические решения, в том числе на территориях с повышенными требованиями к экологической безопасности. Только за последние три года выполнено более 210 проектов обустройства нефтяных месторождений, строительства кустовых площадок, строительства и реконструкции трубопроводов, линий электропередач. В институте накоплен большой опыт инженерных изысканий, проектных работ по размещению полигонов обезвреживания промышленных отходов и других объектов переработки отходов. Среди постоянных деловых партнеров СибНИПИРП – крупнейшие нефтяные компании – ТНК-ВР, Русснефть, «Лукойл-Западная Сибирь», Славнефть, «Салым Петролиум Девелопмент Н. В.», администрация муниципальных образований, органы государственной власти.

Специалисты института разрабатывают и внедряют новые природоохранные технологии, в том числе способствующие



обезвреживанию и/или использованию основных видов производственных отходов – нефтесодержащих, твердых бытовых, отходов бурения.

Институт по праву не раз признавался лучшим природоохранным предприятием ХМАО – Югры. На выполнение проекта «Разработка технологических решений по восстановлению нефтезагрязненных торфяных болот» присужден грант губернатора Югры. Совместно со Шведским исследовательским институтом окружающей среды специалисты СибНИПИРП реализовали международный проект «Управление рисками окружающей среды для загрязненных заболоченных земель на территории ХМАО – Югры» по гранту Евросоюза.

В 2008 году в СибНИПИРП сертифицирована система менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001:2001, что позволяет обеспечивать высокое качество услуг и выпускаемой продукции.

Тут дело вот в чем: чтобы получить из торфа что-нибудь полезное, нужно для начала удалить из него излишки влаги, а ее в 1 кубометре торфяного сырья содержится до 600–700 кг. В Центральной России процесс сушки происходит естественным путем на полях. Его необходимо только постоянно ворошить. В Югре этот способ не подойдет – слишком мало солнечных дней. Но именно у нас существует возможность осуществить вековую мечту торфяника – сушить торф круглогодично. В топке торфосушильных барабанов можно подавать попутный нефтяной газ, сжигаемый сегодня на факелах.

Специалистами института разработана инновационная технология круглогодичной экскаваторной добычи торфяного сырья и производства торфяной продукции в цеховых условиях. Мы можем получать и композиционное коммунальное топливо, теплоизоляционные материалы, облегченные строительные материалы, питательные грунты и торфо-минеральные смеси.

– Константин Иванович, но уже было время, когда торфяная промышленность в нашей стране активно развивалась. Так, может, торф – это уже вчерашний день?

– Опасное, хотя и очень распространенное заблуждение. Действительно, доля торфа в топливном балансе РФ в середине прошлого века составляла 25–30 процентов, сократившись в настоящее время до 0,3–0,5 процента. Но вот Финляндия, например, не отказалась от его активного использования. Миллион финнов отапливают торфяным топливом свои дома, 10 млн тонн сжигают ежегодно (для сравнения, в России – 2 млн). Можно привести примеры Ирландии, Белоруссии.

Поэтому, на мой взгляд, речь идет не о перспективности развития торфяной промышленности, а развитии новых инновационных технологий для повышения потенциала торфа как биоэнергетического ресурса. Например, одним из самых основных недостатков «классической» технологии производства торфяного топлива заключается в сезонности добычи сырья и ее зависимости от погодных условий, низким использованием биоэнергетического потенциала торфяного сырья.

Разработанная нами технология лишена большинства из этих недостатков,

позволяет минимизировать затраты на выполнение наиболее энергоемкой технологической операции – обезвоживания торфяного сырья. И, что немаловажно, решает две важнейшие для округа проблемы: рациональное использование торфяных ресурсов и утилизацию нефтяного попутного газа.

– Выходит, кусковое торфяное топливо – это альтернатива нефти и газу?

– Это альтернатива дровам и привозным углям. Во многих маленьких населенных пунктах, которых в нашем округе немало и куда, как поется, «только самолетом можно долететь», топят именно углем. И строить газовые котельные в деревне с населением в 100–500 человек в ближайшее время вряд ли будут. Мы завозим уголь из Казахстана. А ведь торфяное топливо из местного сырья в соотношении «цена – качество» значительно превосходит привозные угли. К тому же, его использование существенно сокращает выбросы в атмосферу. Теплоизоляционные материалы из



Технология, разработанная в СибНИПИРП, позволяет минимизировать затраты на выполнение наиболее энергоемкой технологической операции – обезвоживания торфяного сырья. Решаются две важнейшие для округа проблемы: рациональное использование торфяных ресурсов и утилизация нефтяного попутного газа.

торфа для строительной индустрии также вполне конкурентоспособны по качественным показателям с альтернативной продукцией, завозимой на территорию округа из других регионов.

– Но может, выгодней завозить продукцию из торфа из регионов с уже развитой торфяной промышленностью, чем начинать с нуля новое производство?


– Приведу один очень яркий пример, касающийся воздушно-сухого торфа – основы для производства многих видов продукции, а также значительного повышения эффективности работ по рекультивации нарушенных земель и озеленению. В 2003 году администрация г. Нягань закупила 5 вагонов фрезерного воздушно-сухого торфа в Екатеринбурге для озеленения центра города. При сравнительно небольшом расстоянии транспортировки, стоимость его перевозки

оказалась в семь раз дороже стоимости самой продукции. Транспортные расходы делают невыгодным любой завод продукции из торфа. Эти расчеты еще раз убедили нас в том, что производство необходимо развивать на месте. А в Ханты-Мансийском автономном округе для этого есть все условия: самая мощная в стране сырьевая база и обустроенная территория в местах сосредоточения запасов «элитного» торфяного сырья, наличие дешевого попутного нефтяного газа и, что немаловажно, – высокая потребность в торфяной продукции со стороны нефтяных компаний.

– Что необходимо для того, чтобы сдвинуть дело с мертвой точки?

– В первую очередь, необходимо создание благоприятных инвестиционных условий для частного бизнеса, работающего в этой области, заинтересованность государственных органов власти и нефтедобывающих предприятий. Ведь реализация подобного производства экономически и технически целесообразна

в северных регионах при совмещении нефтяных и торфяных месторождений.

Выступая на апрельских общественных слушаниях в Госдуме РФ, посвященных роли биотоплива из непищевого растительного сырья в обеспечении энергетической и продовольственной безопасности России, я говорил о необходимости включения торфа в энергетический баланс территорий Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, в программы развития производственных сил регионов – формирование торфяной отрасли. В нашем округе поддержка правительства ХМАО – Югры и одной из крупных нефтяных компаний в организации опытно-промышленного производства торфяной продукции могла бы дать импульс для развития экономически эффективной торфяной промышленности. 

628616, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Мира, 5п
Тел.: +7 (3466) 29-66-66
Факс: +7 (3466) 40-19-19
e-mail: sibnipirp@sibnipirp.ru
www.sibnipirp.ru