



О СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА МНОГОЛЕТНЕЙ МЕРЗЛОТЫ

рассказывает Александр Макаров, директор Арктического и антарктического научно-исследовательского института →02

ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

интервью с Владимиром Оборским, заместителем генерального директора Трубной металлургической компании →03

ЭКОГОРОД С ВИДОМ НА БАЙКАЛ

Деревянное домостроение в России со временем станет одним из основных трендов рынка недвижимости →04

Марина Кочетова

Новые тренды в использовании бумаги и картона в России

Электронный документооборот, отказ от бумажных чеков, белые или серые упаковки соков и молока – все эти тенденции получили развитие в последние несколько месяцев на фоне сложившейся из-за санкций производственной ситуации. О том, какие риски для производителей и потребителей несет в себе импортозамещение в целлюлозно-бумажном производстве, а также как эти изменения могут отразиться на экологической обстановке в России, «Ведомости. Экология» узнала у представителей отрасли и ритейлеров.

СЕРЫЕ СХЕМЫ

В марте этого года россияне столкнулись с резким дефицитом офисной бумаги и ее подорожанием в рознице в несколько раз. Связано это было с приостановкой производства на Светогорском целлюлозно-бумажном комбинате (ЦБК) из-за перебоев с поставками критически важных реактивов для отбеливания бумаги из Финляндии (завод выпускает офисную бумагу под брендами SvetoCopy и Ballet Classic). Одновременно на сайте предприятия появилась информация о производстве новой офисной бумаги SvetoCopy ECO серого цвета. Позже СМИ сообщили, что американский собственник, Sylvamo Corporation, объявил о продаже комбината. В середине мая производитель бумаги Mondi также решил продать свои активы в России, в том числе «Монди Сыктывкарский ЛПК», самый известный бренд которого – офисная бумага «Снегурочка».

Как заявил в начале апреля замглавы Минпромторга Виктор Евтухов, российские производители нашли поставщиков необходимых для производства офисной бумаги ингредиентов в Индии и Китае, а один из заводов (Светогорский ЦБК) будет выпускать новый сорт бумаги, но он «не ярко-белого цвета». «Но при этом будут использоваться химикаты, которые не содержат хлора, т. е. она еще будет экобумага», – добавил он. Цены в магазинах на офисную бумагу из-за постепенного спада спроса и снижения цен от поставщиков начали стабилизироваться, однако по сравнению с февралем она все равно подорожала примерно в полтора раза.

БЕЗБУМАЖНЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ

По мнению председателя комиссии «Опоры России» по целлюлозно-бумажной промышленности, генерального директора Лиги переработчиков макулатуры Андрея Гурьянова, цифровизация в современном мире неизбежна, однако полный отказ от использования бумаги в офисах пока не является экономически целесообразным и «не совсем белая бумага» займет свою нишу на рынке. «Сейчас предприятия выпускают бумагу, у которой процент белизны ниже, но она приятнее для глаз – люди, которые читают электронные книги, никогда не делают максимальную белизну в настройках, стараются ее уменьшить. Я не вижу больших рисков для российского рынка с



ЕВГЕНИЙ РАЗУМНИЙ / ВЕДОМОСТИ

точки зрения использования данной бумаги», – говорит Гурьянов. При этом он считает, что проблемы с поставками сырья для производства офисной бумаги являются временными: «Дефицита на рынке нет. Создан штаб Минпромторга совместно с лигой, который решает вопрос логистики поставки отбеливающих химикатов через азиатские страны, и он в ближайшее время будет решен». Таким образом, возможно, проблема восстановления некомфортно высокой белизны бумаги будет решена.

Доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров Института торговли и сферы услуг Сибирского федерального университета Галина Рыбакова отмечает, что у серой бумаги есть и минусы – например, распечатка сканированного с такой бумаги документа получается хуже

СОЗДАН ШТАБ МИНПРОМТОРГА СОВМЕСТНО С ЛИГОЙ, КОТОРЫЙ РЕШАЕТ ВОПРОС ЛОГИСТИКИ ПОСТАВКИ ОТБЕЛИВАЮЩИХ ХИМИКАТОВ ЧЕРЕЗ АЗИАТСКИЕ СТРАНЫ

и затратнее по расходу тонера. А ропить полный переход в цифровой формат, по ее мнению, не стоит: «Несмотря на то что замена бумажного документооборота электронным реализована уже во многих компаниях, на этот счет есть опасения: при любых форс-мажорных отключениях электроэнергии или интернета электронные документы просто перестают существовать, а документооборот останавливается. Поэтому цифровой формат должен сопровождаться и некоторой долей бумажного», – уверена Рыбакова.

ЧЕК-ПОИНТ

Еще один вид бумажной продукции, с поставками которого случились перебои, – чековая кассовая лента. Из-за ее дефицита и всплеска цен на нее в середине марта ФНС России приостановила до конца года оформление штрафов магазинами, которые не могут выдать покупателям бумажные чеки. Вместе с тем, как заявил Евтухов в начале мая, сейчас внутреннее производство кассовой ленты достаточно для удовлетворения спроса, совокупная мощность ее выпуска в России составляет около 8000 т в месяц, тогда как спрос на нее ожидается в объеме 5000 т.

Говоря о причинах сбоев поставок кассовой ленты, Гурьянов отметил, что основная проблема, как и с офисной бумагой, была в поставках отбеливающего состава и состава, с помощью которого на кассовой ленте происходит печать. «Все это восстановлено. Во-первых, появился параллельный импорт, во-вторых, есть азиатские компании, которые поставляют отечественным компаниям необходимые компоненты. Единственное – сейчас могут возникнуть сложности с логистикой: если раньше из Европы поставки занимали максимум неделю, то сейчас время доставки может доходить до месяца, а то и двух», – говорит он.

О привлечении новых поставщиков рассказал и член генерального совета «Деловой России» Михаил Фомичев. «Сегодня при поддержке Минпромторга, других органов государственной власти предприятия отрасли наладили сотрудничество с альтернативными поставщиками материалов и комплектующих. Ведется работа по организации логистических цепочек доставки продукции из Китая, Турции, СНГ и других стран», – сказал он. Фомичев также отметил, что сейчас меняется и география экспортных поставок готовой бумажной продукции – увеличивается объем экспорта в страны Азиатского региона.

При этом, несмотря на отсутствие дефицита кассовой ленты, российские ритейлеры продолжают массовый переход на электронные чеки. Как рассказали «Ведомости. Экологии» в компании «Магнит», магазины сети предложили покупателям переходить на них с апреля: участники программы лояльности в мобильном приложении могут включить функцию цифрового чека и ее активировали уже почти 300 000 пользователей. Аналогичные программы существуют и у других сетей.

Рост числа покупателей, предпочитающих получить чеки в электронном виде, а не в бумажном, – большой плюс для экологии. Дело в том, что для печати на чеки наносится бисфенол А или бисфенол С. Помимо того что эти вещества токсичны, они делают бумагу непригодной для переработки. Поэтому отказ от бумажных чеков в пользу электронных – демонстрация бережного отношения к природе.

«С точки зрения экологии отказ от бумажных чеков – это действительно важный процесс, так как в России практически нет мощностей для переработки чековой ленты», – считает руководитель проектов по устойчивому развитию компании X5 Group Ольга Васильчук. С ней согласна доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров Института торговли и сферы услуг Сибирского федерального университета Елена Зайченко: «Это правильная тенденция в экологическом и экономическом смысле, и это удобно, хотя и не всем: покупатели возрастной категории зачастую просто не умеют пользоваться электронной техникой и испытывают сложности. Поэтому полный отказ от бумажных чеков пока невозможен».

ДАЕШЬ ЗАМЕНУ TETRA PAK

Одной из самых популярных и высокотехнологичных компаний в мире по выпуску упаковки, шведско-швейцарской Tetra Pak, в

июне Национальный совет по вопросам торговли Швеции запретил отправлять товары в Россию, хотя она просила сохранить ее экспорт в РФ. По информации компании, у нас в ее продукции продается семь из 10 упаковок молока и соков. У Tetra Pak есть завод в России, но в марте она заявила о временном сокращении ассортимента упаковки из-за нехватки некоторых комплектующих.

По словам вице-премьера Виктории Абрамченко, не исключено, что до конца года отечественные производители запустят в серийное производство продукцию, подобную упаковке Tetra Pak. «Мы сейчас проводим эксперимент, он в активной фазе – как нашу целлюлозно-бумажную промышленность поженить с производителями продуктов питания, для того чтобы импортную упаковку можно было заместить. Надеемся, что эксперимент будет успешным», – заявила она в июне, отметив, что, скорее всего, российская упаковка будет не привычного белого цвета, а «экологичного серого».

Рыбакова считает, что уход Tetra Pak может стать стимулом для отечественного производства: «Необходимо занять нишу и не зависеть от иностранных компаний. Кстати, эта упаковка не имеет больших преимуществ по сравнению с пластиком. Бумага (имеется в виду картон. – «Ведомости. Экология»), конечно, позволяет создавать более компактные формы для экономного использования объемов при перевозке и складов при хранении. Но сейчас уже появились формы пластиковых бутылок с прямоугольным сечением, что позволяет минимизировать пустое пространство».

Что касается экологического аспекта, то, как отметила Зайченко, упаковку Tetra Pak сложно утилизировать: хотя у компании заявлена работа с 11 предприятиями по переработке в России, ее упаковка – это многослойный продукт. →02

В России будет развернута национальная система мониторинга многолетней мерзлоты

Мерзлота занимает две трети территории страны – более 11 млн кв. км



АЛЕКСАНДР МАКАРОВ
ДИРЕКТОР АРКТИЧЕСКОГО
И АНТАРКТИЧЕСКОГО НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА

Многолетняя мерзлота обладает пространственной неоднородностью, характеризуется изменчивостью, которая тесно связана с климатическими изменениями. Мерзлота влияет на другие компоненты природной среды: рельеф, гидрологические объекты, ландшафты и растительность, береговые линии. Она также оказывает значительное влияние на эмиссию парниковых газов. В многолетнемерзлых грунтах содержится почти 2 трлн т углерода – это в 3 раза больше, чем в биомассе всех лесов. Высвобождающийся в процессе таяния мерзлоты углерод может серьезно усугубить глобальное потепление, говорят ученые, а это глобальный аспект для окружающей среды.

Также многолетняя мерзлота – один из главных природных факторов, влияющих на эксплуатацию хозяйственной инфраструктуры, с которым сталкиваются при освоении территорий. Из-за таяния многолетнемерзлых пород возможны аварии на промышленных и жилищно-коммунальных объектах. Поэтому крайне важно знать, как меняются свойства таких грунтов с изменением климатических условий.

Мерзлота есть не только в арктической зоне. Две трети территории нашей огромной страны, фактически все, что за Уралом, – это зона распространения многолетнемерзлых пород. В Арктике теплеет значительно быстрее, чем в целом на планете, – примерно в 2,5–3 раза быстрее. Поэтому мерзлота во многих районах активно изменяется, формируя предпосылки для возникновения различного рода чрезвычайных ситуаций, способных нанести ущерб инфраструктурным объектам, экологии и даже жизни людей.

Наблюдения за арктической мерзлотой на станциях Арктического и антарктического НИИ (АНИИ) в Тикси, на архипелаге Северная Земля и на научной станции «Остров Самойловский» показали достаточно стабильное положение деятельного слоя грунта – глубина протаивания увеличивалась и уменьшалась с полупериодом в семь лет. Но на остальной территории арктической зоны России выявлена практически повсеместная деградация криолитозоны.

За последние 20–30 лет температура многолетнемерзлых грунтов выросла на 0,5–2 °С. Во многих районах увеличилась глубина протаивания мерзлоты, сократилась толщина и площадь ее распространения. Глобальное потепление будет приводить к росту количества осадков, а зимой в холодных регионах – к увеличению снежного покрова, снег будет препятствовать промерзанию почвы. По некоторым прогнозам, из-за роста температуры к концу XXI в. площадь мерзлоты глубиной до 3,5 м может сократиться на 37–80%. Только за последние 15 лет во многих местах зафиксированы рекордные повышения среднегодовой температуры многолетнемерзлых грунтов в верхнем трехметровом слое. При этом наибольшее потепление, свыше 0,5 °С, наблюдается в самых

холодных регионах – в Арктике. В более умеренных климатических условиях потепление грунта меньше либо не наблюдается. Отмечается также более позднее замерзание деятельного слоя почвы.

МЕРЗЛОТА ПОД КОНТРОЛЕМ

Создание системы мониторинга предусмотрено законопроектом, подготовленным Министерством природных ресурсов РФ, который вводит понятие многолетней мерзлоты в правовое поле. Документ вносит поправки в законы «Об охране окружающей среды» и «О гидрометеорологической службе». Он разработан в рамках стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г.

Наблюдения за состоянием многолетней мерзлоты – это часть мониторинга окружающей среды. Это структурно организованные, пространственно распределенные непрерывные наблюдения за термическими характеристиками многолетней мерзлоты, а также сбор, накопление, обработка и анализ информации для оценки состояния и возможных негативных последствий ее изменений, прогноза дальнейших изменений. Реализацией этого уникального проекта с 2023 г. займется ААНИИ. Но уже сейчас наши ученые инспектируют первые пункты наблюдений, где будет установлено измерительное оборудование.

Базовым элементом системы станет наблюдательная сеть из 140 пунктов, где будут проводиться непрерывные автоматические измерения температуры мерзлоты на нескольких горизонтах в скважинах глубиной 30 м. Примерно каждый шестой пункт будет опорным – на таких будут регулярно следить за динамикой сезонно-талого слоя, глубиной оттаивания, влажностью грунтов. В перспективе планируются периодические наблюдения за динамикой наледей, таликов, деформациями земной поверхности.

В рамках подготовительного этапа в этом году будет проведена разработка и отработка методов и

технологий организации мониторинга, рекогносцировка и выбор точек для организации первых 30 пунктов мониторинга. Учитывается и опыт ААНИИ по организации пунктов мониторинга на Шпицбергене, Земле Франца-Иосифа, Северной Земле. После дооснащения они войдут в состав создаваемой системы. Весной этого года на архипелаге Шпицберген участники экспедиции пробурили в долине Грендален тестовую скважину глубиной 25,5 м. В скважину установлена термометрическая коса, а получаемые данные о распределении температуры по глубине передаются по спутниковому каналу в институт. Пункт мониторинга позволил отработать технологии, которые впоследствии используют для создания комплексной системы наблюдений на всей территории России. Полностью создать систему мониторинга мы должны за три года.

НЕ НА ПУСТОМ МЕСТЕ

Пункты наблюдений обустроят на базе функционирующих гидрометеорологических станций и обсерваторий Росгидромета, что позволит существенно сэкономить силы и средства.

Сейчас идея и концепция системы утверждена. Наш институт отвечает за ее практическую реализацию. Идет предварительный этап создания системы. Наши сотрудники уже выехали с инспекцией на метеостанции и осматривают их, чтобы со следующего года приступить непосредственно к созданию пунктов наблюдения. Первые данные начнем получать в следующем году.

Важным элементом системы станет Центр мониторинга многолетней мерзлоты, который создается на базе ААНИИ. В нем соберут, обработают и проанализируют получаемые данные, которые затем будут передаваться в Росгидромет и в конечном счете будут доступны всем желающим. На основе результатов мониторинга подготовят карты с оценкой динамики пространственно-временных изменений состояния многолетней мерзлоты, сформируют прогнозы изменения состояния и возможных последствий этих изменений для окружающей среды и социально-экономического развития территорий.

ПОДМОРОЖЕННЫЕ РИСКИ

После оценки влияния этих изменений на отрасли экономики и социальной сферы соответствующие министерства и ведомства должны разработать меры адаптации. Корпоративные планы по мониторингу мерзлоты имеют

крупные компании, например «Газпром», «Роснефть» и «Новатэк».

Эта работа должна проводиться на основе данных системного мониторинга в сотрудничестве с ведущими специалистами и учеными в этой области. Проект обеспечит фоновый мониторинг. Эта система, безусловно, не закроет все потребности, связанные с прогнозированием состояния мерзлых пород и возможных рисков. Но она даст важную точку отсчета для всей страны – условный ноль, относительно которого будут строиться дальнейшие исследования и сформируется общее понимание того, как меняется мерзлота. Это станет основой для принятия решений властями и хозяйствующими субъектами как в Арктике, так и в других регионах. Будет понятно, где мерзлота стабильна, где она разрушается быстрее и по каким причинам. На основе этих данных можно будет выделить самые чувствительные зоны и продолжить глубинные исследования в районах повышенного риска. Несмотря на то что в мире очень много внимания уделяется исследованию многолетнемерзлых пород, на национальном уровне такой системы нет ни в одной стране. И я, как ученый, очень рад принять участие в этой работе.

МОНИТОРИНГ В СКЛАДЧИНУ

У крупных компаний, работающих в арктической зоне, есть собственные уникальные системы мониторинга, созданные на линейных и технических объектах. Максимальный эффект может быть достигнут, если данные государственного мониторинга будут совмещены с данными, которые собирают компании. Правда, в этом случае возникает важный вопрос корреляции данных. Параметры и средства наблюдения государственной системы будут регламентированы и едины. Но надо определиться с принципами сравнения данных из иных, уже действующих систем. У «Газпрома», например, вдоль газопроводов нет сети 30-метровых скважин – они просто не нужны. Но компания собирает огромный массив иных данных. Также важны средства проведения измерений, которые каждая компания выбирает самостоятельно. Будем договариваться и придумывать, как их сравнивать, каталогизировать, чтобы потом каждый из заинтересованных имел к ним доступ. Данные должны быть максимально доступными и открытыми для всех, как сейчас это происходит с климатической информацией Росгидромета. Таким же путем, думаю, надо пойти с данными наблюдений за состоянием мерзлоты.

Бумажные хлопоты

01 → Необходимо в первую очередь создать инфраструктуру сбора отработанной продукции, а затем разделения ее на фракции и разные виды ее переработки. По мнению эксперта, в России пока недостаточно предприятий и производственных мощностей для импортозамещения Tetra Pak, кроме того, есть сложности с сырьем.

По словам Васильчук, существуют альтернативные многокомпонентные материалы: «Например, мы изучаем возможности закупки подобной упаковки для наших собственных торговых марок в странах Азии. Также, на наш взгляд, можно рассматривать замену на другие материалы – полиэтилен-терефталат, стекло, полиэтилен

низкого давления – каждый поставщик самостоятельно решит, по какому пути пойти. На покупателе использование производителями иных материалов в целом никак не скажется, хотя возможно снижение сроков хранения продукта».

Российские производители начали массово переходить на белую некрашеную упаковку, чтобы

экономить дефицитную краску. Параллельно появляется все больше серых коробок с молоком, кефиром и другими продуктами, которые заменяют привычную белую тару. Как считают эксперты, это приведет к определенному снятию нагрузки как на экономику, так и на экологию. По мнению Гурьянова, чем меньше красок нанесено на тару, тем меньше ресурсов необходимо, чтобы ее убрать и переработка становится дешевле. «Упаковка будет дешевле,

она будет вкладываться в стоимость продукта в меньшем объеме. Многие сейчас стали вспоминать советскую крафтовую бумагу, она очень популярна: дорогая продукция, которую позиционируют как элитную, очень часто упакована в крафтовую бумагу или картон, и это формирует восприятие продукта как натурального. Этот маркетинговый ход применяется уже давно, так что вполне возможно, что серая упаковка работает в плюс», – считает Рыбакова.

ВЕДОМОСТИ
ЭКОЛОГИЯ
«Ведомости Экология»

И. о. главного редактора
Ирина Сергеевна Казмина

Генеральный директор
АО «Бизнес Ньютс Медиа»
Михаил Нелюбин

Фоторедактор Дарья Уланова

Дизайн Евдокия Кривошицкая

Учредитель и издатель
АО «Бизнес Ньютс Медиа»

Коммерческий директор
Мила Макарова

Клиентская служба
Наталья Малова

Координатор печати
Татьяна Бурашова

Адрес редакции
127018, Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 1,
пом. 1, этаж 2, ком. 21

Тел. редакции (495) 956-24-43,
факс (495) 956-07-16

Тел. комм. служб (495) 232-91-78,
факс (495) 232-92-59

Адрес учредителя и издателя
127018, Москва, ул. Полковая, д. 3,
стр. 1, пом. 1, этаж 2, ком. 21

Сведения о регистрации
Решение Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ № ФС77-80637 от 15 марта 2021 г.

Все права защищены ©2021,
АО «Бизнес Ньютс Медиа»

Любое использование материалов издания, в том числе в электронном виде, допускается только с согласия правообладателя

Отпечатано
ОАО «Московская газетная типография», 123995, г. Москва, улица 1905 года, дом 7, стр. 1

Тираж 49 500 экземпляров
Цена свободная
Возрастное ограничение: 16+

«Мы занимаемся экологическим просвещением везде, где представлена компания»

Заместитель генерального директора Трубной металлургической компании (ТМК) в интервью корреспонденту «Ведомости. Экологии» Олегу Петровскому рассказал об экологическом воспитании, подготовке профильных кадров, эковолонтерах и охране окружающей среды в регионах присутствия.

– Сегодня степень экологической ответственности промышленных компаний оценивается не только тем, какие усилия они предпринимают для снижения воздействия на окружающую среду, но и тем, в какой мере они занимаются экологическим просвещением. Как с этим обстоит дело в ТМК?

– У ТМК более 10 крупных производств в семи регионах России. Мы реализуем масштабную систему экологического просвещения везде, где представлена компания. Активно работаем с молодежью – в том числе потому, что у нее уже есть живой интерес к этой теме и высокие ожидания от компаний с точки зрения экологической ответственности.

Для повышения экологической грамотности мы проводим экологические акции, экскурсии, открытые уроки, лекции для школьников и студентов. Демонстрируем современные технологические процессы, которые минимально влияют на окружающую среду. И экскурсии по заводам производят неизгладимое впечатление. Школьники смотрят на производство труб, как транспортную раскаленную стальную заготовку, как из нее получается труба на прошивном стане. Потом она остывает – и все, на выходе практическая готовая труба! При этом на заводах чисто, все автоматизировано, операторы управляют производством с помощью компьютеров, что особенно привлекает старшеклассников.

С 2013 г. ТМК ведет проект «Точка опоры». Он реализуется в городах присутствия наших крупнейших заводов – Волжском, Каменске-Уральском, Орске, Первоуральске, Полевском, Таганроге и Челябинске. Цель проекта шире экологического просвещения – это повышение престижа рабочих специальностей среди подростков, помощь школьникам в профессиональном самоопределении и улучшение материально-технической базы школ. Проект включает экскурсии на предприятия, открытые уроки, конкурсы сочинений и рисунков о профессии, реалити-шоу, соревнования агитбригад, интеллектуальные игры, карьерный квест. Особенность проведения таких мероприятий в том, что в них участвуют сотрудники производственных площадок ТМК. Мы в рамках проекта оборудовали 90 профильных кабинетов в школах. Свыше 100 педагогов прошли обучение, более 300 детей побывали на карьерных квестах.

– Экологическое образование должно проходить и на бытовом уровне – «выключайте воду», «гасите свет», «экономьте электричество». Как ТМК проводит такое обучение среди сотрудников компании, их родственников и в целом населения в регионах присутствия компании? Можно ли оценить эффективность этой работы?

– Это непростая, но необходимая работа. В 2020 г. на Волжском трубном заводе был открыт современный лабораторный комплекс Eco House ТМК. Здание построено из экологически чистых материала-



ФЕДЕРАЛПРЕСС

Владимир Оборский – о том, как ТМК работает с образовательными учреждениями, эковолонтерами и экономикой замкнутого цикла

лов, там под одной крышей проводится аналитический контроль атмосферного воздуха, исследования природной, питьевой и сточной воды, воздуха рабочей зоны, оценка воздействия на человека физических факторов производства. И там же проходят экспертные сессии, семинары на тему экологии, дискуссии с участием представителей других предприятий, властей и общественников региона.

Важный вектор нашей работы – корпоративное образование. Наш Корпоративный университет ТМК2U вывел систему обучения экологическому менеджменту на новый уровень. Это и обеспечение экологической безопасности производства, и правила работы с отходами, и многое другое. Сегодня в портфолио образовательных продуктов ТМК2U к повестке устойчивого развития относятся более 70 программ. Это помогает внедрить единые ценности не только на всех предприятиях группы, но и на всех территориях присутствия. Обучение в ТМК2U проходит как очно – в кампусах университета, на предприятиях и в его штаб-квартире в «Сколково», – так и онлайн. Для этого мы создали свою цифровую HR-платформу SOTA2U, которая доступна круглосуточно для всех без исключения сотрудников.

Мы знакомим сотрудников с основами природоохранного законодательства, экологическими аспектами производственной деятельности; и сегодня мы видим, как на рабочих совещаниях возникают дискуссии на тему экологии – работники изучают эти программы и вовлечены в процесс. Независимо, кто они – финансисты, производственники или снабженцы. Это же происходит и на наших предприятиях.

– Поддерживаете ли вы эковолонтерство и что это дает компании? – Эковолонтерство – это внутренняя потребность человека, который борется за окружающую среду там, где проживает. Мы ведем такую работу: реализуются и разовые акции, и более системные проекты. Ключевой проект компании в этом направлении – общественное экологическое движение,

созданное в Первоуральске. Среди его экоакций – раздельный сбор отходов, очистка водоемов от мусора, озеленение города, обмен ветками, которые стали не нужны их владельцам. В мероприятия вовлечены больше 15 000 человек из Свердловской и Челябинской областей, Пермского края. За четыре года активности провели больше 500 мероприятий экологической и благотворительной направленности. И, конечно, в этих акциях постоянно участвуют сотрудники Первоуральского новотрубного завода, которые подают пример другим горожанам.

Как правило, обучение бережному отношению к окружающей среде требует минимальных финансовых вложений и времени. У людей есть внутренняя потребность, мы ее поддерживаем. У них уже сформировалось экологическое сознание, желание изменить мир к лучшему. А это сейчас самое главное.

Что это дает? В первую очередь – создает комфортную среду в наших регионах присутствия. Наша цель – через трансформацию привычек изменить сознание людей, чтобы забота о природе стала частью их обихода. И тогда от завода до городских пространств, где живут наши семьи, будет создаваться благоприятная экосистема, способствующая развитию и самих горожан, и экономики.

– Как организовано взаимодействие ТМК с вузами и колледжами?

– Сразу приведу конкретный пример такого взаимодействия. Только что в Екатеринбурге, в музее Уральского федерального университета (УрФУ), мы открыли обучающее пространство. Там установлены реальные экспонаты и мультимедийное оборудование, которое позволяет получить информацию о ТМК, наших производственных процессах и мощностях. В УрФУ также реализуются совместные образовательные программы, которые курирует наш Корпоративный университет ТМК2U. Здесь готовят кадры для наших производств и административных служб, мы организуем практику для студентов универ-

ситета, вовлекаем их в конкурсы инновационных инициатив и профессионального мастерства.

Мы развиваем партнерские связи с вузами и в других городах России. Так, Волжский трубный завод и Волгоградский государственный технический университет в прошлом году создали базовую кафедру «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение». И ВТЗ делится своими компетенциями со студентами, обучающимися на этой кафедре. А на заводской практике студенты изучают работу экологических служб на производстве.

Такое взаимодействие позволяет повысить уровень подготовки студентов. Они получают именно те знания, которые требуются на производственных площадках, чтобы внедрять на предприятиях зеленые технологии.

Мы стараемся сделать так, чтобы выпускникам образовательных учреждений не приходилось «забывать все, чему учили в институте». Работаем не только с вузами, но и с колледжами: наши четыре предприятия – Северский трубный завод, Волжский трубный завод, Орский машиностроительный завод, Синарский трубный завод – принимают участие в Федеральном проекте «Профессионалитет». Эту работу также координирует ТМК2U, как и все взаимодействие с высшими и профессиональными учебными заведениями.

Ключевая задача программы – реструктуризация системы среднего профессионального образования, т. е. колледжей. И переход к отраслевому подходу подготовки кадров, где заказчиком выступает предприятие-работодатель. Мы говорим, что нам нужны определенные специалисты, участвуем в развитии материально-технической базы колледжей и повышении квалификации преподавателей, предоставляем площадки для усиления практической подготовки студентов. На следующем этапе проекта к нему подключатся другие наши площадки – Таганрогский металлургический завод и Челябинский трубноркатный завод.

– Вы берете на себя обязательство по трудоустройству этих ребят?

– Конечно. В рамках целевой подготовки трудоустройство выпускников мы берем на себя. После получения диплома они подписывают договор и могут выходить на работу на наши площадки. Мы получим высококвалифицированного специалиста, который уже погружен в корпоративную культуру предприятия, знает производство, свои дальнейшие карьерные перспективы и траекторию развития.

Мы создадим в рамках этого проекта целый образовательный кластер металлургической отрасли в Свердловской области. В июне стартовала приемная кампания на специальные программы в рамках этого проекта.

– Какие экологические показатели ТМК считает наиболее важными для своих производств? Как компания осуществляет лабораторный контроль над ними?

– Мы постоянно отслеживаем свой экологический след, динамику, прогресс. Но самое главное для нас – это соответствие показателей результативности тем целям, которые закреплены в нашей стратегии. Все эти цели разработаны в рамках ключевых направлений устойчивого развития, которые

мы для себя определили и которые охватывают все факторы, традиционно включаемые в это понятие: охрана окружающей среды, противодействие изменению климата, развитие человеческого капитала, охрана труда и промышленная безопасность, развитие регионов присутствия, рост бизнеса и создание экономической стоимости, деловая этика. Все наши цели мы соотносим и с Целями в области устойчивого развития ООН.

У нас разные производственные площадки, везде есть свои особенности. Но на всех предприятиях есть многоступенчатая система экологического контроля, и на всех заводах – собственные аккредитованные химико-аналитические лаборатории с современным оборудованием. И в соответствии с требованиями аккредитации все эти лаборатории взаимодействуют между собой и принимают участие в межлабораторных сравнительных испытаниях.

Мы производим мониторинг промышленных выбросов на всех предприятиях. Помимо этого изучаем качество воздуха на границе санитарно-защитных зон предприятий, уровень физического воздействия – шумового, качества поверхности почвы, подземных источников воды.

Есть и такие проекты, в рамках которых мы напрямую содействуем сохранению биологического разнообразия. Например, в Таганроге мы за три года запустили в бассейн Азовского моря 82 000 мальков осетра. Казалось бы, где бизнес, а где мальки? Сделали это с целью сохранения экологического баланса в регионе и восстановления водных биоресурсов в Азовском море и реке Дон в соответствии с общей стратегией устойчивого развития ТМК. Все это имеет для нашей компании большое значение. Мы понимаем, что у всех в голове металлургия ассоциируется с пылью и дымом из труб. Но все давно изменилось.

– Как ТМК осуществляет работу над реализацией экономики замкнутого цикла?

– За прошедшие два десятилетия ТМК коренным образом обновила сталеплавильное и трубноркатное производство на всех своих основных заводах. Я уже упоминал масштабную модернизацию мощностей – теперь для выплавки стали мы используем только электродуговые печи, этот способ производства обладает наименьшим углеродным следом. Таким образом, мы делаем из отходов – черного лома – новые трубы.

Но это не все. Мы идем к повышению доли оборотного водоснабжения. Яркий пример: только 4% воды для производства на наших заводах берется извне. Вся остальная – во внутреннем цикле. На ПНТЗ был создан комплекс водоочистки «АQA генезис», на ЧТПЗ – «АQA кристалл». Очищенная вода отводится на повторное использование для трубноркатных производств, обогрева котлов энергоцентров. В этом году мы начинаем строительство еще одного такого объекта на ЧТПЗ – «АQA баланс». Он будет очищать не только воду на производстве, но и ливневые стоки, и очищенная вода тоже будет использоваться на предприятии.

Организован и раздельный сбор отходов, которые отправляются специализированным организациям для дальнейшего целевого использования. Также мы вовлекаем отходы во вторичный оборот. Например, технология, которая применяется на сталеплавильном производстве ПНТЗ, позволяет вернуть до 20% отмагниченного металла в повторную переплавку для производства новой продукции.

Все это не только снижает влияние, которое мы оказываем на окружающую среду, но и позволяет добиваться определенного экономического эффекта. В частности, снижения себестоимости продукции.

Павел Созыкин

ВЭБ.РФ УПОЛНОМОЧЕН
ПОСТРОИТЬ

Строительством экожиля год назад озаботились в госкорпорации ВЭБ.РФ в рамках плана комплексного развития города Байкальска, разработанного местным и федеральными правительствами по поручению президента России и с участием самой госкорпорации. Согласно данным, опубликованным в СМИ, предполагается потратить около 161 млрд руб. на строительство города-курорта мирового класса в Байкальске, рядом с которым находится закрытый в 2013 г. Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат (БЦБК).

Проект предполагает строительство экогорода, центра водных ресурсов и экотехнологий, окончательный демонтаж БЦБК и рекультивацию его полигонов, проведение инженерных коммуникаций.

Пилотом проекта должен стать жилой четырехэтажный деревянный дом площадью 1600 кв. м на 28 квартир. Предполагается, что строительство деревянных многоэтажек со временем станет трендом с учетом огромных площадей российских лесов и удаленности многих населенных пунктов от домостроительных комбинатов.

Площадь лесных угодий Иркутской области составляет 70 млн га. «У нас преобладают хвойные породы деревьев, кедр, ель, сосна и лиственница, есть и лиственные породы, однако их меньше. В целом наш лесной комплекс находится на очень высоком уровне, и Иркутская область по количеству лесов находится на втором месте после Красноярского края», – рассказал «Ведомости. Экологии» министр лесного комплекса Иркутской области Владимир Читоркин.

Поэтому деревянное домостроение – хороший вариант для Байкальска, расположенного в 5346 км от Москвы на южном берегу озера Байкал в устье рек Солзан и Харлахта. Город находится в сейсмоактивной области Байкальской рифтовой зоны. «Расчетная балльность возможных землетрясений – 10 по 12-балльной шкале. Ввиду этого город почти весь застроен малоэтажными многоквартирными домами: двухэтажные деревянные, трехэтажные панельные и кирпичные. Также построено пять пятиэтажных экспериментальных домов», – заявили «Ведомости. Экологии» в Центральном научно-исследовательском институте строительных конструкций им. Кучеренко.

Землетрясения здесь дело нечастое: за последние 20 лет в городе их было зафиксировано только два – в феврале 1999 г. и в августе 2008 г. Но разрушения были сильными, поэтому строить высотные дома из бетона или кирпича здесь не стоит, но дерево считается подходящим материалом для строительства. «Во-первых, дерево наиболее соответствует принципам эколого-ориентированного развития, а это ключевая постулат мастер-плана Байкальска. Во-вторых, это будет иметь важный социальный эффект – станет одним из первых шагов в рамках комплексной программы модернизации жилого фонда города, а также переселения из ветхого и аварийного жилья. Кроме того, данный пилотный проект, в случае его тиражирования по всей стране, обеспечит развитие внутреннего рынка деревянного домостроения – а это новые производства и рабочие места, развитие самой индустрии глубокой переработки древесины», – заявил «Ведомости. Экологии» старший управляющий банкир ВЭБ.РФ Антон Григоров.

Строить деревянный дом поможет компания Segezha Group, уже имеющая релевантный опыт уча-

Экогород с видом на Байкал

Деревянное домостроение в России со временем станет одним из основных трендов рынка недвижимости: в регионах благодаря ему многие заброшенные места станут развитыми территориями.

Одной из таких может стать расположенный в Иркутской области город Байкальск. Здесь планируется целый экогород из деревянных конструкций, первый объект которого может появиться к концу следующего года



ВОЗВЕДЕННЫЙ НАМИ ДОМ ПРОЙДЕТ ИСПЫТАНИЯ НА СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ. БЕЗ ПРЕУВЕЛИЧЕНИЯ ЭТИ ИСПЫТАНИЯ СТАНУТ ОЧЕРЕДНОЙ ВЕХОЙ В РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО ДЕРЕВЯННОГО МНОГОЭТАЖНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

ствия в деревянном домостроении. Как заявили «Ведомости. Экологии» в компании, дом построят из CLT-панелей, отличающихся высокой сейсмостойкостью. «Для Segezha Group проект в Байкальске – полностью некоммерческое сотрудничество с ВЭБ РФ. Но для нас в этом проекте весьма важен другой аспект – возведенный нами дом пройдет испытания на сейсмостойкость. Без преувеличения эти испытания станут очередной вехой в развитии российского деревянного многоэтажного домостроения. В теории всем известно, что CLT-панели отличаются повышенной сейсмостойкостью, но

доказательством этого на практике, с использованием конкретных производимых в России панелей, в российских реалиях, с привлечением российских ученых и специалистов, пока еще никто не занимался. В этом смысле Segezha Group оказывается первопроходцем», – заявила «Ведомости. Экологии» вице-президент, руководитель дивизиона «Домостроение» Segezha Group Маргарита Ли.

МИНУС ОДНА ЭКСПЕРТИЗА

В первую деревянную многоэтажку должны переселиться жители окрестных домов. В Байкальске более 100 000 кв. м жилья признано аварийным. Несмотря на то что оно требует немедленного расселения, конкретных мер власти региона не принимали много лет.

Одним из сдерживающих развитие территории факторов являются требования по прохождению длительных административных процедур, таких как государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ). В рамках этой процедуры, как известно, специально созданная комиссия проверяет, не нанесут ли строительные решения вред окружающей среде и жителям города. Годами не утихают споры вокруг целесообразности и правомерности ГЭЭ, и федеральное правительство принимало меры по снижению самых избыточных административных мер. Например, ГЭЭ не обязательна

при строительстве жилых домов и объектов коммунальной инфраструктуры за счет бюджетных средств. Однако, как рассказали «Ведомости. Экологии» в Минстрое, сохраняется проверка проектных решений по обязательной государственной экспертизе, которая включает соблюдение требований по экологической и санитарной безопасности, так как они являются отдельными разделами проектирования.

В ВЭБ.РФ разъяснили, что строительная экспертиза деревянного многоквартирного дома в Байкальске повторяет регламент ГЭЭ, решение принимает один аттестованный по экологии эксперт внутри группы многопрофильных экспертов, создание отдельной специальной комиссии не требуется. «Экологическая экспертиза избыточна, когда речь идет об объекте, подключаемом к центральным системам ресурсоснабжения, строительство и ввод в эксплуатацию которых стали возможными после их собственной экологической экспертизы. Также напомним, что проверку проектных решений в полном объеме осуществляет обязательная государственная экспертиза, которая, конечно, включает проверку в отношении экологической и санитарной безопасности. Именно ее – стандартную строительную экспертизу – мы отменять не предлагаем. Также ни о какой застройке, кроме как внутри этих поселений

У НАС ПРЕОБЛАДАЮТ ХВОЙНЫЕ ПОРОДЫ ДЕРЕВЬЕВ, КЕДР, ЕЛЬ, СОСНА И ЛИСТВЕННИЦА, ЕСТЬ И ЛИСТВЕННЫЕ ПОРОДЫ, ОДНАКО ИХ МЕНЬШЕ. В ЦЕЛОМ НАШ ЛЕСНОЙ КОМПЛЕКС НАХОДИТСЯ НА ОЧЕНЬ ВЫСОКОМ УРОВНЕ, И ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ ПО КОЛИЧЕСТВУ ЛЕСОВ НАХОДИТСЯ НА ВТОРОМ МЕСТЕ ПОСЛЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

со старыми домами, в границах Байкальска речь не идет», – рассказал «Ведомости. Экологии» Григоров.

Деревянное домостроение необходимо Иркутской области и ее жителям, поскольку дерево – экологичный, сейсмостойкий и эстетичный материал, считают в местном министерстве лесного комплекса. «Деревьев в Иркутской области немало, из них можно и нужно строить дома, деревянное строительство – это перспективное направление развития внутреннего рынка. У нас обязательно будут серийно строить деревянные дома, за ними будущее, это однозначно», – заявил «Ведомости. Экологии» Читоркин.

С просьбой отменить экологическую экспертизу для строительства деревянного дома в Байкальске ВЭБ.РФ обратился к вице-премьеру Виктории Абрамченко (копия есть у «Ведомости. Экологии»). В аппарате вице-премьера «Ведомости. Экологии» сообщили, что решение по этому вопросу пока не принято, поскольку нужна консолидированная и согласованная позиция всех природоохранных ведомств. В Минприроды «Ведомости. Экологии» заявили, что не имеют ничего против строительства деревянного дома, однако «имеются разногласия с позицией Росприроднадзора». «Для выработки единого подхода по вопросам целесообразности проведения ГЭЭ проектной документации по объектам строительства многоквартирных жилых домов в Центральной экологической зоне Байкальской природной территории в Минприроды запланировано совещание с участием представителей Росприроднадзора», – говорится в письме Минприроды, копия которого есть у «Ведомости. Экологии».

Однако экологи считают, что любое строительство вблизи Байкала может навредить его экологической системе, а поэтому его лучше остановить, ведь стройка подразумевает большое количество отходов, часть из которых обязательно навредит озеру. «Строить вблизи Байкала нельзя, тем более в сейсмоопасной зоне, каковы последствия проекта – сегодня никто сказать не возьмется. Так что экспертизу проекту нужна серьезная», – говорит «Ведомости. Экологии» эксперт АНО «Центр экологических инициатив» Александр Климанов.

Дом будет построен в любом случае, но проведение ГЭЭ существенно затян timer процесс, заявили «Ведомости. Экологии» в госкорпорации.