

YOURTUBE

TECHNOLOGY MOTION KNOWLEDGE



ПО ЗАКОНАМ ESG:

ТМК ВНЕДРЯЕТ ИНИЦИАТИВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

#3 (45) 2021

TMK-YOUTUBE.RU

КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ





20



32



44

ДАТА

ТАГМЕТ НАШЕГО ВРЕМЕНИ

Модернизация производства и внедрение новейших технологий позволяют предприятию, отметившему свое 125-летие, оставаться одним из самых современных производственных комплексов.

32

ТМК-RESITA: У ИСТОКОВ
РУМЫНСКОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

В этом году исполнилось 250 лет с начала производства стали в Румынии. Именно в Решице возникло первое в стране сталеплавильное предприятие, известное сегодня как ТМК-RESITA.

36

НОВОСТИ

ПОДРОБНОСТИ

ИННОВАЦИИ ОТ СТАРТАПОВ

Новая модель поддержки и развития бизнеса, акселератор, входит в практику крупных компаний, которые заинтересованы в притоке свежих идей и инноваций. Свой акселератор для стартапов запустила ТМК.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО

Трубные инновации для нефтегазовой отрасли и водородной энергетики ТМК продемонстрировала на международной промышленной выставке «Иннопром-2021» в Екатеринбурге.

ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Делегация ТМК во главе с председателем Совета директоров компании Дмитрием Пумпянским приняла участие в деловой программе Восточного экономического форума во Владивостоке, представив лучшие ESG-практики компании.

ГЕОГРАФИЯ ПАРТНЕРСТВА

02

06

08

10

12

ТЕМА НОМЕРА

К ИНВЕСТИЦИЯМ ЧЕРЕЗ ESG

Мария Калиновская, заместитель директора Группы операционных рисков и устойчивого развития КГМГ в России и СНГ, рассказывает, как и почему ESG-аспекты становятся определяющими в принятии инвестиционных решений.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОД ЗНАКОМ ESG

Переход к зеленой экономике потребует от компаний серьезной трансформации. О том, как принципы ESG внедряются в ТМК и какие новшества в этой связи ожидаются в компании, рассказывает Владимир Оборский, заместитель генерального директора по маркетингу ТМК.

ЗЕЛЕНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Принципам устойчивого развития ТМК следует с момента основания в 2001 году, инвестируя в экологичность производства, безопасность труда, развивая кадровый потенциал и содействуя развитию регионов присутствия.

14

12

20

26



ЦИФРОВИЗАЦИЯ

ЧАТ-БОТ СЛУШАЕТ

ТМК, одна из немногих в промышленном секторе, внедрила чат-бота. ТёмКа уже подключен к решению ряда производственных и административных вопросов, а также осваивает более сложный функционал.

40

ПОСЛЕ РАБОТЫ

РАЗОБРАТЬСЯ С МУСОРОМ

Для Евгения Безгинова, старшего менеджера отдела отраслевых продаж ТМК, экологические практики не просто увлечение, а образ жизни. По его инициативе в обособленном подразделении ТМК в Санкт-Петербурге организовали отдельный сбор мусора.

44

БЛИЦ

48

YOURTUBE

№3 (45) СЕНТЯБРЬ 2021

youpeople

Главный редактор: Федор Клишкин | Выпускающий редактор: Мария Маковецкая
 Учредитель: ООО «МедиаКом». Свидетельство ПИ №ФС77-65730 от 20 мая 2016 года.
 Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. | Адрес редакции: Россия, 101000,
 г. Москва, ул. Покровка, д. 40, стр. 2а. Тел.: +7 (495) 775-76-00. Факс: +7 (495) 775-76-01
 E-mail: mediacom@tmk-group.com

Издатель: ООО «Медиа-Сервис» 111116, Москва, ул. Энергетическая, дом 16, корпус 2, этаж 1, пом. 67, комн. 1.
 Тел.: +7 (495) 988-18-06 | vashagazeta.com | E-mail: ask@vashagazeta.com | Генеральный директор: Владимир Змеюченко
 Ответственный редактор: Вилорика Иванова | Дизайнер: Наталья Тихонкова | В подготовке номера принимали
 участие: Варвара Середина, Майя Кравченко | Директор по производству: Олег Мерочкин | Отпечатано
 в «Юнион Принт». Тираж 3200 экземпляров. | Любое использование материалов без согласия редакции запрещено.
 Фото: архив ТМК, Shutterstock/FOTODOM | Обложка: архив ТМК, blew_s/Shutterstock/FOTODOM, Aristdesign29/Shutterstock/FOTODOM



ПРЕСС-СЛУЖБА ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ»

СТАРТАПЫ В НЕФТЕГАЗЕ

ТМК и компания «Газпромнефть – Технологические партнерства» совместно займутся поиском и внедрением инновационных решений стартапов в сфере добычи нефти и газа, трубной промышленности и кросс-отраслевых решений. Соответствующее соглашение подписали генеральный директор «Газпромнефти – Технологических партнерств» Кирилл Стрижнев и директор по научной работе, руководитель Научно-технического центра ТМК Игорь Пышминцев в ходе Тюменского нефтегазового форума в сентябре.

Стороны намерены объединить ресурсы, компетенции и знания для развития своих акселерационных программ, в том числе совместно сформировать механизмы финансирования и привлечения инвестиций для поддержки инновационных стартапов.

Партнеры будут реализовывать проекты по развитию инфраструктуры для испытания и внедрения в производство новых наукоемких технологий и продуктов.

Стратегический партнер экопремии

ТМК получила статус стратегического партнера Национальной премии в области экологических технологий «ЭКОТЕХ-ЛИДЕР-2021». Представитель компании примет участие в работе наблюдательного совета премии.

Она организована при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Торгово-промышленной палаты России, Общественной палаты Российской Федерации и ООН по промышленному развитию (UNIDO). Вручается за достижения в области разработки, внедрения и продвижения наилучших доступных технологий в сфере экологии и природопользования в 22 номинациях.

Участвующие в конкурсе компании представляют проект или решение в области устойчивого развития по таким направлениям, как технологическая модернизация производства, экологическая безопасность, рациональное использование природных ресурсов, развитие природоохранных программ и минимизация загрязнения окружающей среды.

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ГОРИЗОНТЕ

В ТМК начата опытно-промышленная эксплуатация системы планирования производства и сбыта продукции на горизонте до 18 месяцев. Проект, реализованный на базе решения компании SAP Integrated Business Planning (SAP IBP), позволяет оптимизировать работу по ключевым бизнес-направлениям и перейти от ежегодного планирования продаж и операций к скользящему планированию с ежемесячной детализацией.

К работе подключены подразделения, отвечающие за анализ рынка, продажи,

снабжение, производство, логистику и другие процессы производственно-сбытовой цепочки. Проект стал уникальным для металлургической отрасли СНГ по организационному охвату и сложности сети поставок.

Проект стал первым, верхнеуровневым этапом создания в ТМК комплексной системы интегрированного планирования (СИП). В дальнейшем к нему добавятся новые модули, которые позволят формировать единый портфель заказов и производственную программу компании.



НОВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

РусНИТИ стал площадкой XXIV Международной научно-практической конференции «Трубы-2021», которая прошла в Челябинске в конце сентября.

В этом году конференция была посвящена переходу трубной промышленности к новому технологическому укладу. Участники обсудили развитие отечественных инновационных продуктов для топливно-энергетического комплекса, в том числе создание высокотехнологичных сталей, стального проката и трубной продукции, а также совершенствование техно-

логий их производства. Одной из ключевых тем стала цифровизация отрасли, в первую очередь применение цифровых двойников при разработке новой продукции и выстраивании технологического процесса. Еще одним вопросом в повестке конференции стал переход к низкоуглеродной экономике и развитие водородной энергетики.

Также в рамках конференции прошла презентация книги «НИТИ времени», посвященной 60-летию РусНИТИ, который институт отмечает в 2021 году.

Технологии для баженовской свиты

Научно-технический центр ТМК в «Сколково» стал площадкой для проведения стратегической сессии компании «Газпром нефть», посвященной технологиям разработки запасов баженовской свиты – крупнейших залежей трудноизвлекаемых углеводородов, расположенных в Западной Сибири.

В мероприятии приняли участие представители профильных инженерных и исследовательских подразделений ТМК, их коллеги из компании «Газпромнефть – Технологические партнерства», сотрудники Сколтеха, научно-образовательных учреждений и промышленных компаний.

Специалисты обменялись опытом по развитию третичных методов разработки баженовской свиты, оценили текущее состояние проектов и разработок, а также дальнейшую совместную работу в этом направлении.

Представители Синарского трубного завода презентовали разработанные в ТМК лифтовые теплоизолированные трубы (ЛТТ), пригодные для применения технологии термохимического воздействия.

ЛИДЕР СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ТМК заняла первое место среди компаний черной металлургии в рейтинге социальной эффективности, подготовленном информационным агентством АК&М. Компания неизменно является отраслевым лидером рейтинга, который составляется с 2018 года и выделяет флагманов отечественного бизнеса, приносящих максимальную пользу обществу при минимальном воздействии на окружающую среду.

В 2021 году в рейтинге приняли участие 45 компаний с лучшими практиками в области устойчивого развития. Они оценивались по специальной шкале, в которой используются такие показатели, как социальный эффект деятельности и нагрузка на экологию.

Авторы рейтинга отметили, в частности, планомерное уменьшение нагрузки предприятий ТМК на экологию, в том числе за счет сокращения объемов твердых отходов и снижения воздействия на водные ресурсы.



Для водородного кластера на Сахалине

ТМК готова поставлять высокотехнологичную продукцию для формирующегося в Сахалинской области водородного кластера. Об этом заявил директор по развитию и техническим продажам премиальных видов продукции ТМК Сергей Рекин, выступая на энергетическом форуме «Нефть и газ Сахалина – 2021», который прошел в Южно-Сахалинске в сентябре.

Он отметил, что ТМК уже выпускает целый спектр продукции из специальных и нержавеющей сталей для производства и транспортировки водорода, в том числе для утилизации попутного углекислого газа, образующегося при получении голубого водорода из природного газа.

«Мы предлагаем решения, которые были отработаны в ходе реализации проектов для газохимических производств и атомной промышленности. Речь идет о комплексных поставках трубной продукции, в том числе соединительных деталей. Кроме того, совместно с входящей в Группу Синара компанией «Синатом» мы готовы заняться проектированием и строительством объектов водородной энергетики», – сказал Сергей Рекин.



ЛИНЕЙНЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ «САХАЛИНА-2»

ТМК успешно прошла квалификацию компании «Сахалин Энерджи» для поставок линейных нефтегазопроводных труб для транспортировки углеводородов в рамках проекта «Сахалин-2». Трубы производства Волжского трубного завода смогут поставляться для наземных и подводных частей нефте- и газопроводов.

Предприятия ТМК потенциально могут поставить партнерам высокотехнологичные трубы большого диаметра, устойчивые к деформации и низким температу-

рам, что актуально с учетом сахалинских климатических и сейсмических условий.

Высокотехнологичные решения ТМК на протяжении нескольких лет успешно применяются для добычи углеводородов на российском шельфе, где ранее использовалась импортная трубная продукция. На «Сахалин-2» компания уже поставила более 1,2 тыс. т труб нефтегазового сортамента для добычи углеводородов, более 80% от этого объема составили обсадные трубы премиального класса с резьбовыми соединениями линейки ТМК UP.



ОБУЧЕНИЕ В МУЛЬТИМЕДИА

На Синарском трубном заводе (СинТЗ) открылся многофункциональный мультимедийный зал TubeHiTech для обучения, профориентации, проведения деловых мероприятий, а также для изучения эволюции трубного производства.

Он является частью Учебного полигона СинТЗ – кампуса Корпоративного университета ТМК2U. Здесь представлена экспозиция, которая позволяет ознакомиться с развитием трубного производства на примере натуральных образцов. Учебно-информационный участок оснащен мультимедийным комплексом с интерактивными терминалами для проведения виртуальной экскурсии.

В зале созданы условия для профориентационных и обучающих мероприятий, подготовки и повышения квалификации сотрудников. Широкий функционал TubeHiTech позволит СинТЗ активно участвовать в развитии промышленного туризма на территории Свердловской области.

ИННОВАЦИИ ОТ СТАРТАПОВ



ТМК ЗАПУСТИЛА СОБСТВЕННЫЙ АКСЕЛЕРАТОР ДЛЯ СТАРТАПОВ. ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМПАНИИ ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС ПРИМЕТ УЧАСТИЕ В ЕЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ. ПЕРВЫЕ ПРОЕКТЫ УЖЕ ВНЕДРЯЮТСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ.

Новая модель поддержки и развития бизнеса – акселератор – входит в практику крупных компаний. Они готовы вкладываться в стартапы, чтобы обеспечить себе приток свежих идей и инноваций. Благодаря акселератору корпорации приобретают новые технологии, развивают внутренние проекты, а также сокращают издержки. Для стартапов это уникальная возможность получить экспертизу от лидеров отрасли,

протестировать свои гипотезы и выйти на пилотные контракты. Актуальности тренду придают процессы трансформации в рамках индустрии 4.0, где преобладают инструменты цифровизации. Многие компании организуют специальные программы поиска и поддержки начинающих бизнесов по перспективным направлениям. Например, «Северсталь» создала отдельное подразделение Severstal Ventures для инвестиций в проекты, которые работают в области современных материалов. Цифровую лабораторию для

ПОДАТЬ ЗАЯВКУ
МОЖНО ЗДЕСЬ



работы со стартапами внедрил «Норникель». Нередко компании прибегают к краткосрочным конкурсам среди молодых бизнесов. Такие акселераторы фонд «Сколково» проводил для SAP и «Росатома».

В ТМК наработан опыт участия в акселерационных программах партнеров. Так, в рамках акселератора GreenTech фонда «Сколково» рассматриваются экологические проекты. Совместно с Агентством инноваций Москвы в этом году был организован трек PipelIndustryTech программы «Московский акселератор». На участие в нем претендовали более 320 московских высокотехнологичных компаний. В финал вышли 29 стартапов, из которых в ходе акселерационной программы были отобраны 14 перспективных для внедрения проектов в сфере цифровизации производства, экологии и новых материалов. Другие 15 финалистов также остаются в орбите компании:

их проекты будут доработаны до уровня промышленного внедрения в собственном корпоративном акселераторе, который компания запустила в августе этого года.

Финалисты трека вошли в число первых участников акселерационной программы ТМК, оператором которой выступает Научно-технический центр (НТЦ) ТМК в «Сколкове». В рамках проекта молодые разработчики будут предлагать и внедрять инновационные идеи для решения бизнес-задач, стоящих перед производственными подразделениями ТМК. На настоящий момент открыт прием заявок по темам «Новые технологии и решения для трубной промышленности», «Новые материалы и технологии нанесения покрытий», «Водородная энергетика», «Контроль качества», «Цифровые двойники» и «Экология».

Акселератор будет работать на постоянной основе, порядок взаимодействия со стартапами будет выстраиваться индивидуально, в зависимости от степени проработки проекта и его готовности к внедрению на производстве. В рамках акселерационной программы идеи будут дорабатываться с участием представителей НТЦ и предприятий ТМК, а также сторонних профильных экспертов. По итогам стартапы смогут рас-

считывать на различные формы сотрудничества – от приобретения концепта, технологии или произведенного оборудования до контракта на реализацию проекта.

Возможности корпоративного акселератора приросли благодаря договоренности ТМК и компании «Газпромнефть – Технологические партнерства» о совместном поиске и внедрении инновационных решений стартапов в сфере добычи нефти и газа, трубной промышленности и кросс-отраслевых решений. Документ, предполагающий сотрудничество между акселерационными программами двух компаний, был подписан в сентябре. Стороны намерены объединить ресурсы, компетенции и знания для развития перспективных направлений.

Партнеры будут реализовывать проекты по развитию инфраструктуры для испытания и внедрения в производство новых наукоемких технологий и продуктов. Участники акселерационной программы «Газпром нефти» в сфере разведки и добычи смогут тестировать прототипы своих разработок как на объектах нефтяной компании, так и на предприятиях ТМК. В свою очередь, участники корпоративного акселератора ТМК смогут участвовать в проектах «Газпром нефти». **УТ**

Новые решения

В портфеле акселератора ТМК – более 30 проектов, которые уже внедряются или имеют большие шансы на промышленное пилотирование. К примеру, компании «Системы компьютерного зрения» и «Сайберфизикс» участвуют в создании цифрового двойника трубопрокатного стана на Северском трубном заводе. В проекте ВВСТ предложена технология снижения расхода электродов, используемых при выплавке стали в электродуговых печах. У RFSens две разработки, в том числе система для online-мониторинга температуры флюида скважины для добычи углеводородов, позволяющая повысить эффективность нефтеотдачи. Команда Neuroscanner разработала устройство, которое автоматически отыскивает скрытые дефекты в металле и других твердых материалах с помощью искусственного интеллекта.



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО

НА МЕЖДУНАРОДНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫСТАВКЕ
«ИННОПРОМ-2021», КОТОРАЯ
ПРОШЛА В ЕКАТЕРИНБУРГЕ
С 5 ПО 8 ИЮЛЯ,
ТМК ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛА
ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ
ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
И ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.



Деловой портфель ТМК



С компанией **Siemens** подписан меморандум о партнерстве в сфере поставок оборудования и программного обеспечения.



ТМК и Группа **Синара** в рамках соглашения с компанией «**Террасофт Россия**» автоматизируют сервисные бизнес-процессы с помощью ее решений на базе Creatio.



С **Уральским институтом управления – филиалом РАНХиГС** и **Институтом экономики и управления УрФУ** достигнута договоренность о совместной подготовке кадров для Единого многофункционального центра ТМК и Группы Синара в Екатеринбурге.

Современные трубные решения компания представила на объединенном стенде ТМК и Группы Синара. Экспозиция была посвящена комплексным проектам в области синергии металлургии, цифровых технологий, трубного производства и машиностроения.

На форуме инноваций ТМК впервые показала умную трубу для магистральных газопроводов, созданную в рамках программы научно-технического сотрудничества с Газпромом. Впервые в мире разработано техническое решение и освоено промышленное производство труб, позволяющих проводить диагностику и мониторинг технического состояния трубопроводной инфраструктуры. Благодаря встроенным в трубу датчикам эксплуатирующая компания сможет дистанционно, в онлайн-режиме получать информацию о напряженно-деформированном состоянии трубопроводов и оценивать их ресурс, чтобы предупреждать аварийные ситуации и заблаговременно проводить ремонт.

Также на выставке были представлены бесшовные трубы из высокотехнологичной стали для строительства объектов инфраструктуры водородной энергетики, разработанные ТМК в рамках комплексной программы по данному направлению. Широкий ассортимент продукции ТМК для нефтегазодобычи, строительства, машиностроения и других отраслей также демонстрировался в цифровом формате – на видеозаписях и интерактивных тач-панелях. Гости выставки могли ознакомиться с полным циклом моделирования продукции и технологических процессов с помощью цифровых двойников, которые активно развивает компания.

Спикеры ТМК приняли участие в деловой программе форума. Председатель Совета директоров ТМК, член бюро правления Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) и сопредседатель Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию Дмитрий Пумпянский на конференции «Промышленная политика в сфере

строительства» подвел ключевые итоги сотрудничества РСПП и Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ по совершенствованию нормативной базы в сфере строительства, а также обозначил текущие задачи. Он отметил, что реализация в стране крупных строительных проектов регионального и федерального уровня показала, что существующая система нормирования в строительстве является сдерживающим фактором и нуждается в срочном реформировании. Для поиска решения этих задач были объединены усилия делового сообщества и органов государственной власти.

Генеральный директор (ГД) ТМК Игорь Корытько рассказал на форуме о цифровой трансформации предприятий компании, в том числе о снижении рисков киберинцидентов за счет комплексных мер информационной безопасности, а также о необходимости единых стандартов перехода к индустрии 4.0 для дальнейшего развития не только отдельных отраслей промышленности, но и экономики в целом.

«Модернизация производства ТМК тесно связана с экологической повесткой», – заявил в рамках круглого стола «Экология – новая ответственность бизнеса» Вячеслав Попков, первый заместитель ГД ТМК по операционной деятельности и развитию. Он отметил, что ТМК с момента объединения своих крупнейших активов в 2004 году начала модернизацию производства и реализацию стратегии технологического развития, в результате чего были созданы новые экологичные сталеплавильные и трубопрокатные мощности.

Также опытом природоохранных инициатив и технологических инноваций в сфере ESG поделился первый заместитель ГД ТМК по операционной деятельности и развитию Сергей Чикалов.

ТМК формирует ESG-ценности у сотрудников через образовательные программы Корпоративного университета ТМК2U и социальные акции. Об этом в рамках форума рассказала заместитель генерального директора ТМК по управлению персоналом – директор ТМК2U Елена Позолотина. **УТ**

НА ВОСТОЧНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ФОРУМЕ (ВЭФ), КОТОРЫЙ ПРОШЕЛ В НАЧАЛЕ СЕНТЯБРЯ ВО ВЛАДИВОСТОКЕ, ТМК ПРЕДСТАВИЛА ПЕРЕДОВОЙ ПОДХОД К ИННОВАЦИЯМ И ЛУЧШИЕ ESG-ПРАКТИКИ.

ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Делегация ТМК во главе с председателем Совета директоров компании Дмитрием Пумпянским провела ряд встреч с партнерами и приняла участие в деловой программе форума. Спикеры компании выступили на сессиях, посвященных науке и внедрению инноваций, реализации ESG-принципов в промышленности, а также технологическому развитию и сотрудничеству со странами Азии.

В рамках сессии «Наука и инновации: риски во имя развития» Дмитрий Пумпянский отметил, что российские компании успешно продвинулись в таких сферах, как зеленые технологии, цифровизация предприятий, повышение экономической, экологической и энергетической эффективности производств, а также в разработке материалов и технологий для эксплуатации в экстремальных условиях, что особенно характерно для ТМК. Компания сегодня обеспечивает потребителей высокотехнологичными трубными решениями для нефтегазовой отрасли, атомной энергетики и машиностроения, зачастую превосходящими мировые аналоги. ТМК также уже располагает готовыми продуктами и разработками, необходимыми для перехода на водородную и возобновляемую энергетику.

Мы сегодня экспортируем нашу продукцию и решения

в 80 стран мира



В создании этой продукции компания опирается на мощную научно-технологическую и производственную базу. Еще одним преимуществом накопленного потенциала является возможность работы на стыке отраслей от постановки научной задачи до инжиниринга сложных производственных, промышленных и энергетических объектов.

«Такой подход реализуем не только в России, но может представлять интерес и для стран АТР. Мы сегодня экспортируем нашу продукцию и решения в 80 стран мира и готовы с коллегами из стран региона АТР (а такие контакты у нас есть) проводить совместные разработки в области материаловедения, высокотехнологичных резьбовых соединений и совместно выводить продук-

Ответственное потребление и ESG-повестка – это изменение ландшафта потребления, новые возможности, новые рынки и ниши

цию на рынки третьих стран. Для этого ТМК готова предоставить свою мощную исследовательскую базу – Научно-технический центр в «Сколково» и единственный в стране научно-исследовательский институт трубной промышленности РусНИТИ в Челябинске», – заявил Дмитрий Пумпянский.

Он также отметил, что решение этих задач невозможно без специалистов нового поколения, ориентированных на инициативу и стремление к самосовершенствованию. Инвестиции в человеческий капитал для компании не менее важны, чем инвестиции в научно-производственный потенциал.

Компания представила участникам форума свой опыт реализации сложных наукоемких проектов в металлургии, а также подходы к снижению воздействия на окружающую среду, в том числе благодаря внедрению зеленых производственных технологий и созданию экологичной продукции.

Выступая на сессии «Ответственное потребление: кто за него в ответе?», генеральный директор ТМК Игорь Корытько заявил, что ТМК рассматривает повышенное внимание к ESG-повестке как окно возможностей для развития бизнеса и освоения новых нишевых продуктов.

«Ответственное потребление и ESG-повестка – это изменение ландшафта потребления, новые возможности, новые рынки и ниши. Если смотреть на происходящее под таким углом, это прекрасная возможность для любой компании. Сложно работать в условиях стагнации, когда на рынке не происходит изменений. При этом, когда закрываются старые ниши и открываются новые, начинается время больших возможностей, которые смогут использовать те компании, которые видят ситуацию именно в таком ракурсе», – заявил Игорь Корытько.

Так, ТМК уже подготовилась к энергетическому переходу и на ВЭФ представила линейку продуктов для водородной энергетики. При этом компания способствует ответственному потреблению, делая акцент на экологичной продукции для своих потребителей. Речь идет о новых трубных решениях, которые обеспечивают максимальную герметичность трубных колонн при добыче и транспортировке углеводородов, изолируют тепло, позволяют отказаться от смазок при транспортировке и сборке труб в колонны.

На площадке форума была размещена экспозиция ТМК, на которой компания представила высокотехнологичные трубы для производства и транспортировки водорода, соответствующие требованиям международных стандартов, и трубы с премиальными резьбовыми соединениями семейства ТМК UP. Информация о продукции и услугах компании также была доступна в цифровом формате на видеозаписи. **YT**

АКСУСКИЙ ЗАВОД ФЕРРОСПЛАВОВ

/июль/

Казахстан

ТМК поставила в Казахстан высокотехнологичную продукцию для производства стали. 15 сталеразливочных ковшей из низколегированной конструкционной стали изготовлены на предприятии «ЭТЕРНО». Заказчику отгружены кастомизированные изделия продуктовой линейки «ЭТЕРНО INGENIUM» массой 15,5 т, высотой 3,6 м и диаметром более 3 м. Такой ковш способен вместить до 50 т металла.



012

03 (45) 2021

013

YOUTUBE

/сентябрь/

шельф о. Сахалин

Партнеры договорились о расширении сортамента высокотехнологичной трубной продукции, поставляемой для проекта «Сахалин-2», что позволит повысить долю отечественных продуктов, использу-

емых при освоении морских месторождений. Соглашение включает новые типоразмеры обсадных труб с премиальными резьбовыми соединениями линейки ТМК UP. Первые поставки продукции ТМК для проекта «Сахалин-2» состоялись в 2017 году. Поставщиком выступает Волжский трубный завод.

«САХАЛИН ЭНЕРДЖИ»

«САХАЛИН-2»



Тимур Наильевич
ГАФАРОВ
«Сахалин Энерджи»



PEPSICO

/сентябрь/

Российская Федерация

Крупный заказ на производство баллонов для одного из крупнейших в мире производителей продуктов питания и напитков выполнил Первоуральский новотрубный завод (ПНТЗ). В партию вошло более 3 тыс. баллонов емкостью 20 л с рабочим давлением 150 атмосфер. Баллоны будут использоваться в производстве безалкогольных газированных напитков как многоразовая емкость для хранения и транспортировки углекислоты. ПНТЗ поставляет баллоны для PepsiCo с 2019 года, ежегодно наращивая объемы отгрузок.

«УЗБЕКНЕФТЕГАЗ»

/август/

Узбекистан

В рамках соглашения компании согласовали принципы долгосрочного научно-технического сотрудничества и

совместной работы по поиску перспективных областей применения трубной продукции ТМК. При этом «Узбекнефтегаз» будет содействовать участию ТМК в проектах, реализуемых в Узбекистане. ТМК обязуется выполнять заказы партнеров в приоритетном порядке, отвечать за взаимодействие R&D-подразделений обеих компаний и организовывать визиты делегаций партнера на трубное производство.



«СЕВЕРСТАЛЬ»

/август/

Российская Федерация

Предприятие «ЭТЕРНО» впервые изготовило и поставило в адрес «Северстали» опорную раму поворотного рабочего стола – ключевой конструктивный элемент оборудования для перемещения сталеразливочных ковшей. Новая продукция линейки «ЭТЕРНО INGENIUM» служит для закрепления и перемещения ковшей на разных этапах сталеплавильного производства. Изделие массой 54 т, высотой 1,3 м и диаметром 8 м выполнено из конструкционной низколегированной стали, которая применяется в сварных металлоконструкциях металлургического комплекса и эксплуатируется при температуре от -70 до +425 °С.

014

К ИНВЕСТИЦИЯМ ЧЕРЕЗ ESG



CHAYANUPHOL/SHUTTERSTOCK/FOTODOM

Взлету интереса к теме ESG в России во многом способствовали внешние факторы, в том числе давление рынков капитала и рост числа инвесторов, которые придерживаются принципов ESG. Многие фонды меняют свои инвестполитики, устанавливают отраслевые или другие конкретные ESG-критерии либо целевые значения по ESG-рейтингам. Еще один значимый фактор – зеленая сделка Европейского союза (ЕС), трансграничное углеродное регулирование, необходимость в перспективе подтверждать низкую углеродоемкость производимой продукции. Сказывается также тенденция по развитию устойчивости



МАРИЯ КАЛИНОВСКАЯ,
заместитель директора
Группы операционных
рисков и устойчивого
развития КПМГ в России
и СНГ

цепочек поставок, что уже не является вопросом регулирования со стороны государств, а становится вопросом ожиданий со стороны покупателей продукции.

Отметим движение со стороны российского регулятора по усилению внимания к экологическим вопросам. Так, развивается российское климатическое законодательство: принят закон о снижении выбросов парниковых газов, разрабатываются стратегия низкоуглеродного развития и подзаконные нормативные акты. Есть понимание, что на определенном горизонте необходимо ставить все более амбициозные цели по сокращению выбросов.

Помимо регуляторных мер есть и другие внутренние факторы. В частности, значительные суммы направлены на реализацию нацпроектов «Чистая страна» и «Чистый воздух». Также государственная корпорация развития «ВЭБ.РФ» приняла амбициозную стратегию, в которой среди ключевых обозначены вопросы, на-

ESG-АСПЕКТЫ СТАНОВЯТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМИ В ПРИНЯТИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ИНВЕСТОРАМ МИНИМИЗАЦИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ И УВЕЛИЧЕНИЕ ДОХОДНОСТИ. С УЧЕТОМ ТРЕНДОВ ЗЕЛеной ЭКОНОМИКИ МНОГИЕ КОМПАНИИ УЖЕ ИНТЕГРИРОВАЛИ ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СВОИ СТРАТЕГИИ, А ПОВЕСТКА В ЭТОЙ ОБЛАСТИ ПОДНЯТА НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ.

правленные на повышение устойчивости российского бизнеса и реализацию проектов, позволяющих сделать его более зеленым. Новый тренд заставляет и частные банки запускать аналогичные проекты у себя.

Когда задействованы такие значимые игроки и средства, имеющие зеленый окрас, компании вынуждены представлять проекты, соответствующие критериям устойчивости.

Необходимо ставить все более амбициозные цели по сокращению выбросов

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ

Давлению со стороны ESG-факторов более всего подвержены экспортеры, особенно в ЕС. В первую очередь это коснется наиболее углеродоемких отраслей, обозначенных в рамках драфта проекта трансграничного углеродного регулирования (СВАМ): черная металлургия, производство удобрений, электроэнергетика, алюминиевая промышленность. Однако все понимают, что данное регулирование в будущем будет расширяться на другие отрасли.

Такая же сильная мотивация внедрять ESG есть у компаний, имеющих листинг на европейских площадках, в силу регуляторных изменений, возрастающих требований к прозрачности и соответствующих ожиданий иностранных инвесторов. С точки зрения рынков капитала, отраслевые особенности не в счет, следование принципам ESG ожидается от всех компаний.

Повышение ESG-позиций позволит удержать текущих инвесторов и привлечь новых, ориентированных на зеленые инвестиции. По данным различных исследований, 67% инвесторов отмечают важную роль ESG-критериев в процессе принятия решений, а через пять лет каждый пятый инвестор планирует выделять 21–50% своего портфеля в фонды ESG. 63% инвесторов по результатам более 2000 исследований, проводившихся с 1970 года, отмечают положительную корреляцию между уровнем управления ESG-вопросами и стоимостью активов компаний.

В России также есть положительные примеры компаний, которые смогли привлечь зеленое финансирование. Так, «Полиметалл» подписал кредитное соглашение на 80 млн долл. США с ING сроком на 5 лет, ставка привязана к рейтингу Sustainalytics, а РУСАЛ привлек синдицированный кредит в размере 1 млрд долл. США у пула международных банков под обязательство сократить выбросы углерода.

Повышение ESG-позиций позволит удержать текущих инвесторов и привлечь новых, ориентированных на зеленые инвестиции

Что такое ESG

Экологическое, социальное и корпоративное управление (англ. Environmental, Social and Corporate Governance, ESG). ESG-критерии появились в ответ на ухудшение состояния окружающей среды, глобальное потепление и возрастающее экономическое неравенство между богатыми и бедными странами. Современное общество предъявляет дополнительные требования к деятельности компаний и помимо финансовой отчетности оценивает их с точки зрения инвестирования в устойчивое развитие. В свою очередь, компании осознали, что приверженность ESG-критериям позволяет снижать риски, связанные с экологией, а демонстрация социальной ответственности положительно сказывается на лояльности клиентов и усиливает их рыночную позицию.

ЗАПРОС НА ОЦЕНКУ

Для принятия решений инвесторам нужна качественная информация об управлении ESG-рисками в компании. Однако в настоящее время в мире отсутствуют единые стандарты, регулирующие подготовку нефинансовой отчетности, а разрозненная, несопоставимая или выборочная отчетность не соответствует ожиданиям инвесторов. За структурированной ESG-информацией компании обращаются к рейтинговым агентствам.

Провайдеры разрабатывают собственные методологии оценки, предполагающие многоступенчатую оценку нескольких категорий данных, включая подверженность ESG-рискам и управление ими. В качестве источников информации агентства используют открытые данные, в том числе публичную отчетность, материалы корпоративных сайтов. Сведения собираются командами аналитиков, а также с помощью искусственного интеллекта и альтернативных источников данных, например СМИ.

За последнее десятилетие ощутило возросли степень влияния, комплексность и многообразие экосистемы ESG-рейтингов и оценок. При этом сама экосистема значительно усложнилась. Только в 2018 году насчитывалось более 600 различных



SHAROMKA/SHUTTERSTOCK/FOTODOM



FRANCESCO SCATENA/SHUTTERSTOCK/FOTODOM

ESG-рейтингов, и их количество продолжает расти. Среди наиболее авторитетных рейтингов можно выделить S&P Global SCA, MSCI, ISS, Sustainalytics, CDP, FTSE Russell.

РЕЙТИНГИ НЕ ПАНАЦЕЯ?

Однако в таком многообразии выбора оценок кроются и слабые стороны рейтингов. Инвесторы сомневаются, что характеристика компании в области ESG может сводиться к одной оценке, находят ошибки и критикуют рейтинги за использование устаревших данных. Исследование Bain & Company акцентирует внимание на отсутствии единых стандартов среди ESG-рейтингов и непрозрачности их методологий. Компания проверила корреляцию ESG-оценок от трех популярных рейтинговых агентств, она составила 0,61 при средней корреляции кредитных рейтингов 0,99.

Некоторые инвесторы используют ESG-рейтинги как фильтр и не инвестируют в компанию, если ее ESG-оценка меньше установленного ими порогового уровня. И все же большинство из них

рассматривает ESG-рейтинги лишь как источник информации для дополнения их собственного ESG-исследования при принятии инвестиционных решений.

Таким образом, высокие позиции в рейтингах необходимы компаниям, чтобы привлечь внимание инвесторов, но при этом не достаточны, чтобы наверняка убедить их в своих ESG-преимуществах. Компаниям следует структурированно и качественно раскрывать ESG-информацию, а также использовать дополнительные коммуникации, основной целевой аудиторией которых являются инвесторы.

В России есть примеры компаний, которые смогли привлечь зеленое финансирование



KTASIMAR/SHUTTERSTOCK/FOTODOM

В КОНТАКТЕ С ИНВЕТОРАМИ

Принципиально важно быть в контакте с инвесторами и получать обратную связь, говорить с ними на одном языке и готовить отчетность, как финансовую, так и ESG-данные, с учетом их ожиданий. Как показывают опросы, восприятие инвесторов и их требования зачастую расходятся с видением менеджмента компаний.

С точки зрения управления данными аспектами и коммуникациями особую значимость обретает IR-фронтис, который оперативно принимает и обрабатывает запросы, направляет предложения по совершенствованию внутренней системы сбора и управления ES+-G, имеет прямой доступ к клиентам, а также к бенчмаркингу.

Приемлемый уровень принятия решений по вопросам устойчивого развития современной компании – совет директоров или правление. Учитывая широкий перечень направлений зеленой повестки, в компании могут функционировать кросс-функциональные рабочие группы в горизонтальных подразделениях. Примером лучших практик становится выделение самостоятельной функции по устойчивому развитию и ESG. Это сигнал для инвесторов о том, что компания занимает активную позицию в устойчивой повестке и нацелена на дальнейшее развитие ESG-практик.

В любом случае не существует простого решения по достижению компаниями уровня «зелености», подходящего для инвестиций. Это больше вопрос изменения культуры и деятельности в сторону устойчивости и ответственного финансирования. **УТ**

BILANOI/SHUTTERSTOCK/FOTODOM

Основополагающие принципы ESG



Экология

влияние деятельности компании на окружающий мир

- ✓ влияние на изменение климата
- ✓ выбросы парниковых газов и меры по их сокращению
- ✓ расход воды



Социальная ответственность

взаимоотношения с сотрудниками, поставщиками, клиентами и сообществами

- ✓ нормы труда
- ✓ эффективность охраны здоровья и безопасности
- ✓ отношение к клиентам и потребителям



Управление

охватывает руководство организации, зарплаты сотрудников высших должностей, аудиты, внутренние механизмы контроля и права акционеров

- ✓ антикоррупционные меры
- ✓ налоговая прозрачность
- ✓ способы принятия решений

020

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОД ЗНАКОМ ESG

БОРЬБА С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА И ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ СТАВЯТ ПЕРЕД БИЗНЕСОМ НОВЫЕ ВЫЗОВЫ. ПЕРЕХОД К ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ ПОТРЕБУЕТ ОТ КОМПАНИЙ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ЦЕПОЧКАХ ПОСТАВЩИКОВ. О ТОМ, КАК ПРИНЦИПЫ ESG ВНЕДРЯЮТСЯ В ТМК И КАКИЕ НОВШЕСТВА В ЭТОЙ СВЯЗИ ОЖИДАЮТСЯ В КОМПАНИИ, РАССКАЗЫВАЕТ ВЛАДИМИР ОБОРСКИЙ, ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ПО МАРКЕТИНГУ ТМК.

Владимир Брониславович, какое место стандарты ESG занимают в стратегии развития ТМК?

Сейчас приверженность принципам ESG в деятельности компаний вышла на первый план, ей уделяется все больше внимания. Хотя о ESG активно заговорили только сейчас, многие российские металлургические компании уже давно занимаются этой темой, и ТМК не исключение. Концепция устойчивого развития всегда была для нас актуальна. ESG-принципы – это те ценности, которыми мы руководствовались в своей работе последние 20 лет.

Компания стремится к внедрению принципов устойчивого развития в свою ежедневную деятельность. Стратегия устойчивого развития является неотъемлемой частью корпоративной стратегии компании и учитывается при разработке и реализации всех бизнес-процессов. В свою очередь, приоритеты корпоративной и социальной ответственности, сформулированные в стратегии Группы ТМК, служат основой для устойчивого развития компании.

Какие приоритеты и цели устойчивого развития определяет для себя ТМК в соответствии с принципами ESG?

Ключевые цели стратегии ТМК в области ESG – это стремление к нулевому уровню травматизма, приверженность лучшим практикам в области корпоративного управления, улучшение



качества жизни в регионах присутствия компании. Также мы нацелены на снижение уровня выбросов загрязняющих веществ в соответствии с наилучшими стандартами индустрии и повышение энергоэффективности производственных процессов и эффективности управления образующимися отходами.

Защита окружающей среды является для нас одним из ключевых приоритетов, экологической повестке уделяется основное внимание в деятельности компании. Благодаря кропотливой работе всего коллектива ТМК является лидером среди компаний черной металлургии по версии журнала Forbes и входит в число 30 самых экологических компаний России. ТМК за последние 15 лет вложила порядка 5 млрд долл. в техническое и технологическое перевооружение своих предприятий, при этом более 10% инвестиций было направлено на внедрение зеленых технологий и природоохранные проекты. В результате нам удалось вдвое сократить объем атмосферных выбросов и сточных вод.

Люди всегда являлись самой большой ценностью для компании. ТМК стремится не только обеспечивать достойное положение сотрудников, но и содействовать социально-экономическому развитию регионов присутствия своих предприятий. Мы активно формируем общество и экосистемы вокруг предприятий в городах нашего присутствия, много внимания уделяется благотворительности.

Более **10%**
инвестиций было
направлено на внедрение
зеленых технологий
и природоохранные
проекты

Компания стремится совершенствовать систему корпоративного управления, приводя ее в соответствие с лучшими международными практиками. Управление компанией полностью прозрачно, и все существенные факты отражены в публичных годовых отчетах, размещенных на интернет-сайте компании.

Какие изменения будут происходить в связи с переходом на зеленую экономику?

В этом году в компании было создано направление устойчивого развития, которое отвечает за разработку Стратегии устойчивого развития компании и внедрение в корпоративные бизнес-процессы лучших ESG-практик. Не так давно Совет директоров ТМК утвердил концепцию ESG-стратегии. В настоящий момент мы сформировали цели устойчивого развития компании, уже разработаны политика устойчивого развития Группы ТМК и дорожная карта по реализации проекта устойчивого развития компании до 2027 года.

Также в наших дальнейших планах – создание регулярной нефинансовой отчетности, получение ESG-рейтингов, привлечение зеленого финансирования.

Впереди у нас большая и кропотливая работа, которая в конечном итоге потребует вовлечения каждого сотрудника компании – от руководителей головного офиса до рабочих на заводах.

Какие мероприятия намечены для обеспечения углеродной нейтральности? Возможно ли достичь нулевого углеродного выброса?

В черной металлургии, как и в других секторах промышленности, общемировым трендом стала декарбонизация производства. Усилия производственных компаний сейчас сфоку-

сированы на модернизации предприятий, на мероприятиях для сокращения углеродного следа в продукции, равно как и на повышении ее срока эксплуатации и экологичности.

Мы стоим на пороге серьезного периода – энергетического перехода, который требует от всех нас, промышленников, сложного процесса трансфор-

ТМК реализует климатическую программу, которая предполагает к 2023 году сократить выбросы парниковых газов

на **8%** по сравнению с уровнем 2020 года



мации, а также значительных инвестиций в достижение углеродной нейтральности. Нулевые выбросы двуокиси углерода – это показатель, которого стремятся добиться компании по всему миру.

Что касается ТМК, мы реализуем климатическую программу, которая предполагает к 2023 году сократить выбросы парниковых газов на 8% по сравнению с уровнем 2020 года. Мероприятия рассчитаны на 2021–2023 годы и потребуют инвестиций в размере 2,9 млрд руб.

Расскажите о планах ТМК по участию в водородной энергетике и применению водородных технологий.

В условиях энергетического перехода и необходимости снижения углеродного следа первостепенная роль отводится водородной энергетике. ТМК уже сейчас имеет готовые разработки и продукты, отвечающие водородной повестке. В компании разработана комплексная программа по развитию водородной энергетики. В R&D-центре ТМК в «Сколково» ведется поиск и разработка эффективных инновационных решений в секторе промышленных труб со специальными характеристиками для обеспечения рынка и развития водородных технологий.

Мы готовы начать поставки труб для транспортировки водорода, изготовленные по специальному международному стандарту, для всей цепочки создания и использования водорода: получения водорода различными способами, магистральной и распределительной его транспортировки, а также хранения и накопления. Говоря о снижении углеродного следа, нельзя не упомянуть про активно развивающиеся технологии

улавливания и захоронения CO₂ (CCUS). ТМК обладает огромным опытом в производстве и поставке труб для обустройства скважин, технологических и линейных трубопроводов, транспортирующих флюиды с содержанием CO₂ и H₂S. С учетом этих компетенций мы готовы поставлять сварные и бесшовные трубы для магистральной и распределительной транспортировки водорода, стойкие к CO₂-коррозии, для транспортировки продук-

тов утилизации, а также обсадные и насосно-компрессорные для закачки CO₂ в хранилища.

ТМК также вошла в состав совета промышленных партнеров, консорциума развития водородных технологий «Технологическая водородная долина» на базе Томского политехнического университета, который объединяет российские образовательные и научные организации, занимающиеся разработками в области водородной энергетики. В июле 2021 года

Мы стоим на пороге серьезного периода – энергетического перехода





мы подписали с Сахалинским государственным университетом соглашение о сотрудничестве в области развития водородной энергетики для реализации ряда направлений деятельности. Речь идет о разработке образовательных программ и подготовке кадров, о проведении совмест-

В ТМК ежегодно выплавляется

4,5 млн т стали с использованием исключительно электросталеплавильного метода производства, который на сегодняшний день является наиболее углеродно-нейтральным

ных НИР и ОКР, участия в научно-практических мероприятиях, а также о подготовке регламентирующей документации на проектирование и монтаж трубной продукции для транспортировки и хранения водорода.

Какие возможности открывает компании климатическая повестка и неизбежность энергетического перехода?

В отличие от металлургов, которые только собираются снижать углеродный след за счет перехода на выплавку электростали, в ТМК ежегодно выплавляется 4,5 млн т стали с использованием исключительно электросталеплавильного метода производства, который на сегодняшний день является наиболее углеродно-нейтральным. С точки зрения технологий, и в частности экологической безопасности, наше оборудование является одним из лучших в Европе.

Что ожидать ТМК и другим российским экспортерам в связи с предстоящим введением трансграничного углеродного регулирования (ТУР)?

С 2026 года в Евросоюзе вводится в действие ТУР, который может коснуться и нашей страны. Однако уже с 2023 по 2035 год предполагается переходный период, когда импортеры будут обязаны ежеквартально предоставлять углеродную отчетность по прямым и косвенным выбросам, без выплат. Цель налога – сделать

С точки зрения технологий, и в частности экологической безопасности, наше оборудование является одним из лучших в Европе



Европу углеродно-нейтральной к 2050 году. Облагаться сбором будут товары, экспортируемые из стран с высоким уровнем выбросов углекислого газа в атмосферу и имеющие углеродный след. В их число попадают сталь и ее производные, включая трубы. Введение ТУР означает, что сырье и материалы, поставляемые в Европу российскими производителями, могут начать проигрывать ценовую войну. Самый большой налог будет приходиться на отрасль черной металлургии. По оценкам экспертов, стоимость продукции черной металлургии может увеличиться на 26%. Однако одновременно с введением углеродного налога произойдет ухудшение ситуации в европейских компаниях: резкое сокращение бесплатных квот, с ростом стоимости тонны CO₂ цены на европейскую продукцию также увеличатся. Это позволит и российским поставщикам как минимум частично заложить в цены дополнительные расходы, связанные с экспортом в ЕС.

Несмотря на то что ТМК находится в более выгодном положении за счет своего электросталеплавильного производства, для нас, как производителя трубной продукции, введение углеродного налога несет определенные риски. Ключевые вызовы связаны с определением способов сокращения выбросов парниковых газов на предприятиях компании, с изменениями в цепочках поставщиков, а также с увеличением с 2023 года административной нагрузки. Обязательными станут измерение выбросов в соответствии с европейской методологией и сравнение с российскими расчетами, публикация климатической отчетности, отслеживание принятия имплементационных актов ЕС. **УТ**

026

ЗЕЛЕНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

ПРАКТИКИ ESG ОКАЗЫВАЮТ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОБЛИКА МЕТАЛЛУРГИИ БУДУЩЕГО. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВКУПЕ С СОЦИАЛЬНОЙ ПОВЕСТКОЙ – ЭТО НЕ ТОЛЬКО ТЕМА ОТВЕТСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ И ДОБРОЙ ВОЛИ, НО И ВПОЛНЕ ПРИКЛАДНОЙ ВОПРОС УСТОЙЧИВОСТИ И ПРИБЫЛЬНОСТИ БИЗНЕСА.

Снижение выбросов CO₂

2006 год – **2,042** МЛН Т

2020 год – **1,252** МЛН Т

За 15 лет – **39%**

Принципам устойчивого развития ТМК следует с момента основания в 2001 году, инвестируя в экологичность производства, безопасность труда, развивая кадровый потенциал и содействуя развитию регионов присутствия. Качественное корпоративное управление способствует формированию высокой репутации компании среди партнеров и инвесторов.

ТМК входит в число 30 самых экологичных компаний России, лидируя, по версии журнала Forbes, среди отечественных предприятий черной металлургии. Компания вложила порядка 160 млрд руб. в техническое и технологическое перевооружение предприятий, при этом более 10% инвестиций направлено на внедрение зеленых технологий и природоохранные проекты. В результате удалось значительно сократить удельные выбросы в атмосферу, объемы сброса сточных вод и уменьшить образование отходов.

«ТМК использует электросталеплавильный метод производства стали, обладающий наименьшим углеродным следом среди других способов выплавки, –

комментирует руководитель научно-исследовательского центра (НТЦ) ТМК Игорь Пышминцев. – Для снижения энергозатрат в производстве применяется метод непрерывной разливки стали, что позволяет существенно экономить ресурсы. Доля оборотного водоснабжения на наших предприятиях достигает 96%. На основных агрегатах установлены системы газоочистки и улавливания загрязняющих веществ, и мы продолжаем повышать эффективность очистного оборудования».

Совершенствуется система эффективного обращения с отходами. На предприятиях созданы площадки для их отдельного накопления, более половины отходов вовлекается во вторичный оборот. Ведется работа по рекультивации объектов землепользования: с 2011 по 2020 год восстановлено более 8 га ранее нарушенных земель. На месте закрытых шламохранилищ создаются зеленые территории. К примеру, парк площадью 12 футбольных полей разбили на площадке Синарского трубного завода (СинТЗ), где раньше хранились отходы. Проект обошелся компании в 96,3 млн руб.

СОКРАЩАЯ СЛЕД

ТМК за последние пять лет снизила парниковые выбросы на 5%. Реализуемая компанией программа по сокращению эмиссии парниковых газов позволит к концу 2023 года сократить этот показатель еще на 8%. Мероприятия по модернизации оборудования и внедрению высокоэффективных экономичных систем потребуют инвестиций в размере 2,9 млрд руб. Деятельность по декарбонизации производства продолжится в рамках Стратегии снижения выбросов парниковых газов на период до 2030 года, которая разрабатывается в ТМК.

В обновленной в 2019 году корпоративной экологической политике компании обозначены три приоритета: применение экотехнологий, использование экологически безопасных продуктов и интеграция экопроцессов в производство. В прошлом году на природоохранные проекты потрачено около 240 млн руб. На Северском трубном заводе завершен крупный проект строительства комплекса очистных сооружений с водоподготовкой и оборотным циклом водоснабжения для термоотдела №3, а также монтаж установки разогрева сталеразливочных ковшей «Мареко» с системой мягкой сушки и дожигания газов внутри стальной ванны. На Волжском трубном заводе модернизировали оборудование оборотной системы водоснабжения. Завершена реконструкция дымовой трубы №2 Синарской ТЭЦ на СинТЗ и начата модернизация блока очистных сооружений.

Экологическая инвестпрограмма на 2021–2023 годы предусматривает реализацию 24 мероприятий стоимостью около 1,3 млрд руб. Основная цель – подготовка к получению комплексного экологического разрешения через улучшение экологических показателей производства основных заводов компании.

ЭКОПРОДУКЦИЯ ДЛЯ НЕФТЕГАЗА

Нефтедобыча смещается в регионы Крайнего Севера, на морской шельф. Разработка труднодоступных залежей требует особых подходов и уникальных технологий, направленных не только на эффективную добычу, но и на сохранение природного баланса осваиваемых территорий. Для нефтегазовых проектов ТМК предлагает высокотехнологичные решения, позволяющие свести к минимуму экологические риски. Так, премиальные резьбовые соединения линейки ТМК UP обеспечивают полную герметичность трубной колонны при эксплуатации труб в экстремальных условиях. Такие колонны не боятся изгибов, выдерживают большие нагрузки, внешнее и внутреннее давление, сейсмоустойчивы. Еще одна экоразработка компании – полимерное покрытие резьбовых соединений GREENWELL, обеспечивающее их защиту от коррозии при транспортировке трубы, а также стабильную сборку колонны. При его использовании исключается образование отходов смазки, как это бывает в случае применения традиционных смазочных покрытий.

Для минимизации воздействия на вечную мерзлоту, предотвращения растепления скважин и сокращения расстояния между скважинами в кусте ТМК разработала технологию и освоила производство лифтовых труб с вакуумной термоизоляцией, в том числе из сталей, стойких к углекислотной коррозии.

Компания действует на опережение, чтобы и в будущем соответствовать самым строгим экологическим требованиям и новым запросам, в том числе работает над решениями для водородной энергетики. «Опираясь

Комплаенс является необходимым компонентом корпоративного управления. В ТМК функционирует многоуровневая система противодействия коррупции и комплаенс-менеджмента. Ее соответствие международным стандартам подтверждено сертификатами ICA и рейтингами. В управляющей компании создан Комитет по регулированию комплаенс-рисков, на предприятиях – соответствующие подкомитеты, которые участвуют в создании общей карты комплаенс-рисков организации. Основные принципы антикоррупционной деятельности ТМК прописаны в Кодексе этики компании, принятом в 2019 году. В компании также разрабатывается программа антикоррупционной защиты на 2022 год в соответствии с Национальным планом противодействия коррупции на 2021–2024 годы, утвержденным Президентом Российской Федерации.



За 5 лет

потребление воды

- 14%

выброс парниковых газов

- 5%

сброс в водные объекты

- 22%

общий объем образования отходов

- 40%

уровень оборотного водоснабжения по ТМК

+ 96%



на собственные разработки и успешный мировой опыт, мы готовы начать производство трубной продукции для транспортировки водорода уже сегодня, – комментирует первый заместитель генерального директора ТМК по операционной деятельности и развитию Сергей Чикалов. – Мы также изучаем опыт зарубежных компаний по хранению газообразного водорода в специальных сосудах и баллонах, а также в подземных резервуарах и хранилищах. Здесь ТМК может выступить не только как производитель труб для заправки водорода в хранилища, но и как разработчик и поставщик баллонов: у нас есть все необходимые компетенции».

В ФОКУСЕ ESG

ESG-фокус, изначально нацеленный на экологический фактор, все сильнее смещается в социальную область, что находит отражение в стратегии устойчивого развития компаний. В ТМК люди являются основной ценностью и долгосрочным капиталом. Для развития персонала внедряются все новые системы кадровых лифтов, внутреннего обучения и тренингов. Этим процессом управляет Корпоративный университет ТМК и Группы Синара ТМК2U – мощный образовательный центр, который также является одним из основообразующих элементов корпоративной культуры компании. ТМК2U развивает две онлайн-платформы, объединяющие сотрудников предприятий: корпоративное мобильное



приложение Mobi2U и электронную HR-платформу SOTA2U. Причем SOTA2U – это полноценный, открытый для всех сотрудников онлайн-университет, где проводится обучение по общим и специальным дисциплинам. ТМК2U также организует участие компании в профессиональных конкурсах.

Еще один ключевой проект университета – международный форум «Горизонты», в рамках которого проходит Молодежная научно-практическая конференция. Это внутренний конкурс инновационных идей, которые предлагаются к реализации на предприятиях ТМК и Группы Синара. Уже три года в конференции участвуют также студенты вузов-партнеров.

ТМК сотрудничает более чем с 30 образовательными учреждениями, среди которых – Уральский федеральный университет, МИСиС, Университет нефти и газа имени И.М. Губкина. Совместно разрабатываются программы обучения, развивается дуальное образование, при котором студенты привносят в промышленность свежие идеи из научной среды и обогащают образовательный процесс опытом по итогам производственной практики.

ВЕКТОР БЕЗОПАСНОСТИ

Обеспечению высокой культуры производства и безопасных условий труда работников придается большое значение. Стремление к нулевому уровню травматизма – одна из ключевых целей стратегии устойчивого развития ТМК. В компании действует единая корпоративная политика в области охраны труда и промышленной безопасности, создана эффективная система контроля ее реализации. Ведется работа по выявлению рисков безопасности на рабочих местах и их устранению, внедряются лучшие практики в сфере охраны труда. Большая профилак-

Цели устойчивого развития (ЦУР) ООН

В 2015 году 193 государства – члена ООН приняли программу «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Программа включает 17 целей и 169 задач. Они не являются юридически обязательными, но следование им становится частью деловой практики и одним из условий для привлечения капитала.

ПРИОРИТЕТНЫЕ ДЛЯ ТМК ЦУР



Качественное образование



Чистая вода и санитария



Достойная работа и экономический рост



Индустриализация, инновации и инфраструктура



Ответственное потребление и производство



Борьба с изменением климата

ДОПОЛНИТЕЛЬНО НАХОДЯТ ОТРАЖЕНИЕ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТМК



Хорошее здоровье и благополучие



Недорогостоящая и чистая энергия



Устойчивые города и населенные пункты

тическая работа проводится в том числе в ходе Дня безопасности в металлургии, в котором ТМК в этом году участвовала шестой год подряд.

В результате всего комплекса мер на предприятиях компании снизился общий уровень травматизма, не было допущено групповых несчастных случаев и аварий, а уровень профессиональных заболеваний остается на стабильно низком уровне. Коэффициент частоты несчастных случаев сократился на 28%, количество тяжелых случаев – на 25%. На мероприятия в области ОТ и ПБ в 2020 году было направлено 770 млн руб.

РЕГИОНЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Крупный бизнес всегда несет ответственность за благополучие регионов присутствия. Предприятия ТМК являются не только крупнейшими производителями и работодателями, вокруг них создается целая экосистема: строится жилье, организуется досуг. В регионах компания содействует улучшению экологии, развитию малого и среднего бизнеса (МСБ). Порядка 25% объемов закупок сырья и материалов для нужд компании приходится на сегмент МСБ. Предприятия ТМК содействуют развитию городской инфраструктуры, занимаются ремонтом образовательных и медицинских учреждений, оказывают помощь социальным учреждениям. Также компания участвует в совместных с учебными учреждениями

проектах, способствуя созданию в регионах образованных элит.

Благотворительные проекты ТМК реализует в основном через профессионального оператора – корпоративный благотворительный фонд «Синара». В 2020 году оказана благотворительная помощь 151 НКО, реализовано 12 крупных социальных и культурно-просветительских проектов. Это оказание поддержки местным сообществам, создание системы профессионального образования, поддержка детских больниц и реабилитационных центров, создание комфортной среды в городах присутствия, развитие спортивных объектов в регионах, организация детского культурного досуга.

С началом пандемии социальная роль бизнеса только возросла. ТМК активно включилась в процесс оказания помощи медикам в регионах. В 2020 году на эти цели было выделено около 250 млн руб.

«Для нас тема ESG – это возможность обозначить перспективы развития на ближайшие 20 лет. Сегодня с учетом произошедшего расширения компании мы обновляем наши экологические, социальные, корпоративные цели в области ESG, объединяя лучшие практики разных производственных площадок. В данной работе мы ориентируемся в том числе на Цели устойчивого развития ООН», – отмечает руководитель направления по устойчивому развитию ТМК Денис Папин. **YI**



ТАГМЕТ НАШЕГО ВРЕМЕНИ

ФЛАГМАН ДОНСКОЙ МЕТАЛЛУРГИИ И ОДНО ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ТМК – ТАГАНРОГСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД (ТАГМЕТ) – В ИЮЛЕ ОТМЕТИЛ СВОЕ 125-ЛЕТИЕ. МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ВНЕДРЕНИЕ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЗВОЛЯЮТ ПРЕДПРИЯТИЮ С БОЛЕЕ ЧЕМ ВЕКОВОЙ ИСТОРИЕЙ ОСТАВАТЬСЯ ОДНИМ ИЗ САМЫХ СОВРЕМЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ.



Сергей Билан,
управляющий директор ТАГМЕТа:

«Завод расположен на берегу Таганрогского залива, в водоохранной зоне, и это накладывает на нас определенные обязательства. Мы поддерживаем чистоту на побережье: убираем, благоустраиваем, озеленяем территорию, бережно относимся к использованию водных ресурсов. Ежегодно металлурги участвуют в экологической акции: мы выпускаем в море десятки тысяч мальков русского осетра для восстановления популяции осетровых в бассейне Азовского моря».

Н

а отечественном трубном рынке ТАГМЕТ уверенно занимает лидирующие позиции в нише производителей высокотехнологичной трубной продукции для стратегических отраслей. В России практически во всех ключевых проектах добычи нефти и газа в традиционных акваториях, а также в новых труднодоступных территориях задействованы премиальные трубы ТМК, в том числе изготовленные на приморском заводе компании.

Все периоды деятельности ТАГМЕТа отмечены значимыми достижениями в решении важнейших задач отечественного трубного производства. Во время Первой мировой войны возможности завода были задействованы для укрепления боеспособности армии – завод освоил выпуск броневой стали, гранат и снарядов. Оккупация Таганрога в годы Великой Отечественной войны стала разрушительной для предприятия, но в послевоенное время оно в короткие сроки было восстановлено и вернулось в строй.

Таганрожцы первыми в СССР изготовили легированные обсадные трубы и трубы с замковыми соединениями для сверхглубокого бурения, разработали новую марку легированной стали. Мощное развитие нефтяной и газовой промышленности, жилищного строительства и городского хозяйства требовало не только обновления, но и создания новых производственных мощностей по выпуску сварных и бесшовных стальных труб. В 1960-х годах на заводе началась реконструкция. Были запущены трубосварочный цех №3 и крупнейший в Европе трубопрокатный цех №2, в начале 70-х заработал трубосварочный цех №4.

Техническое перевооружение и внедрение новых технологий продолжилось в 70–80-х годах. На стане непрерывной печной сварки заводчане установили мировой рекорд проката труб – 1200 метров в минуту. В трубопрокатном цехе освоили производство специальных высокопрочных труб для роторного бурения. Прокатчики из обычной углеродистой стали начали изготавливать трубы вплоть

Производственные мощности ТАГМЕТа

Электросталеплавильное производство

950 ТЫС. Т

Трубопрокатное производство

500 ТЫС. Т

Трубосварочное производство

600 ТЫС. Т

до высшей группы прочности «Р» – именно такие поставлялись на Кольскую сверхглубокую скважину и работали на глубине 12 262 м.

ПОЛНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ

Новый этап развития завода начался в 2004 году, когда он стал частью ТМК. Компания реализовала на ТАГМЕТе масштабную инвестпрограмму модернизации, превратившую его в высокотехнологичное предприятие с уникальным оборудованием по всей производственной цепочке.

Пуск машины непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) состоялся в 2006 году. Через два года на ТАГМЕТе ввели в эксплуатацию первый в России трубопрокатный комплекс с непрерывным станом PQF, который производит бесшовные трубы нефтегазового сортамента по новейшей технологии. Агрегат позволил изготавливать трубы с повышенной точностью по геометрии, соответствующие мировым стандартам качества. Параллельно был построен термический участок Olivetto Ferre, где применена одна из лучших в мире технологий термической обработки труб.

В 2013 году на заводе закрыли мартеновское производство, взамен старой технологии была введена высокопроизводительная дуговая сталеплавильная печь (ДСП) немецкой фирмы SMS Demag.

В ходе модернизации фактически был построен современный трубопрокатный комплекс, включающий основные технологические переделы: электросталеплавильные мощности и собственная непрерывнолитая заготовка для бесшовных труб, трубопрокатные мощности, оборудование для термообработки, средства неразрушающих методов контроля и финишные операции.



Близость сырья – угля Донбасса, железной руды Кривого Рога и Керчи – стала определяющей в строительстве завода в Таганроге на базе оборудования бельгийской фирмы «Джон Кокериль» как акционерного русско-бельгийского общества. Торжественный пуск ТМЗ (с 1998 года – ТАГМЕТ) состоялся 18 июля 1896 года, первую продукцию из собственного чугуна завод выдал в сентябре 1897 года.

РОДОНАЧАЛЬНИК ПРЕМИУМ

На ТАГМЕТе освоено 59 марок стали. Завод выпускает практически все виды стальных труб, в том числе высокопрочные со специальными свойствами, коррозионностойкие, трубы с высокогерметичными резьбовыми соединениями, бесшовные горячедеформированные, бурильные трубы с приварными замками, обсадные трубы и муфты к ним, трубы для ремонта скважин, а также сварные круглые и профильные трубы, водогазопроводные и оцинкованные. С 2003 по 2020 год на предприятии внедрено 232 новых вида продукции.

ТАГМЕТ является родоначальником технологии производства резьбовых соединений класса премиум. На базе заводского отдела по разработке и освоению резьб в 2007 году была создана компания «ТМК-Премиум Сервис». Сегодня она является поставщиком этой высокотехнологичной продукции, а ТАГМЕТ – одним из ведущих ее производителей как в ТМК, так и в России в целом. Премиальные резьбовые соединения обладают улучшен-

ТАГМЕТ является родоначальником технологии производства резьбовых соединений класса премиум

На ТАГМЕТе реализована масштабная инвестпрограмма, превратившая его в высокотехнологичное предприятие

ными характеристиками и используются на нефтяных и газовых месторождениях со сложными условиями бурения, включая офшорное, глубоководное и арктическое, а также в горизонтальных и наклонно направленных скважинах. Одна из последних новинок, освоенных предприятием, – обсадные трубы с муфтовым соединением ТМК UP CENTUM для крепления ультраглубоких наклонно направленных скважин с большими отходами от вертикали и протяженными горизонтальными участками. В составе ТМК завод сыграл важную роль в импортозамещении трубной продукции в стране.

Новые задачи связаны в том числе с наращиванием экспорта. «ТАГМЕТ будет развиваться как один из высокотехнологичных, экспортно ориентированных заводов ТМК, – комментирует управляющий директор ТАГМЕТа Сергей Билан. – Мы ориентируемся на наши южные регионы, на страны СНГ и на дальнее зарубежье: Средиземноморье, страны Персидского залива, Южную и Северную Америку, страны Африки. В сталеплавильном цехе будем совершенствоваться в производстве не только трубной, но и машиностроительной заготовки. В трубопрокатном производстве ориентируемся на высокотехнологичную продукцию с высокой добавленной стоимостью». **УТ**

В Книге рекордов Гиннеса

В 1979 году в Мурманской области был поставлен новый мировой рекорд глубины бурения, ранее принадлежавший США (скважина Берта Роджерс – 9583 м). Рекордсменом, до сих пор сохраняющим эту позицию, стала Кольская сверхглубокая скважина (12 262 м), пробуренная таганрогскими трубами.



036

ТМК-RESITA: У ИСТОКОВ РУМЫНСКОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

В ЭТОМ ГОДУ ИСПОЛНИЛОСЬ 250 ЛЕТ С НАЧАЛА ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ В РУМЫНИИ. ИМЕННО В РЕШИЦЕ ВОЗНИКЛО ПЕРВОЕ В СТРАНЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, ИЗВЕСТНОЕ СЕГОДНЯ КАК ТМК-RESITA. СОВРЕМЕННЫЙ ЗАВОД, ОСНАЩЕННЫЙ НОВЕЙШИМ ОБОРУДОВАНИЕМ И ТЕХНОЛОГИЯМИ, ИГРАЕТ ЗНАЧИМУЮ РОЛЬ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ДИВИЗИОНА ТМК И В ЭКОНОМИКЕ РУМЫНИИ В ЦЕЛОМ.



В Румынии расположены одни из старейших металлургических площадок в Европе. В 1771 году в Решице, принадлежавшей в то время Австрийской империи, при поддержке австрийской императорской семьи были запущены первые доменные печи. Позднее, в конце XIX века, недалеко от Решицы был построен металлургический завод в Хунедоаре. Это было начало румынской металлургии, и завод в Решице занимал в ней передовые позиции.

НА КОНТРАСТЕ

До 1990 года производственные мощности сталелитейной промышленности Румынии составляли порядка 15 млн т жидкой стали в год. 9 млн т выпускалось в Галаце, 3,5 млн т – в Хунедоаре, 1 млн т – в Решице и оставшиеся 1,5 млн т – в трех других городах. Объем выпуска металлопроката составлял около 11 млн т, из них 8 млн т приходилось на внутреннее потребление, а остальное шло на экспорт.

Вместе с падением Берлинской стены в 1989 году и развалом соцлагеря пошатнулась и экономика Румынии. Потребление стали в стране упало до 1–2 млн т, и даже при сохранении объема экспорта ситуация стала драматичной. Металлургический завод в Решице переживал потрясения вместе со страной и отраслью, в зарождении которой в Румынии сыграл решающую роль.

Предприятие, национализированное в середине 1900-х годов, с ноября 1996 года стало публичным и было переименовано в Combinatul Siderurgic Resita (CSR). В сентябре 2000 года завод приобрела американская фирма Noble Ventures, но приватизация оказалась неудачной. Предприятие охватила волна социальных потрясений, в 2002 году был остановлен

сталеплавильный цех, работавший с XIX века. Продолжающиеся проблемы привели к отмене первой приватизации и возвращению завода под контроль румынского правительства.

Процесс приватизации был вновь возобновлен в 2003 году, и в середине 2004 года предприятие было приобретено ТМК. Вхождение в состав одной из крупнейших трубных компаний в мире стало определяющим в судьбе легендарного румынского завода. Инвестиции в производственные мощности и управление в сочетании с финансовой помощью помогли восстановить и модернизировать предприятие. У CSR, переименованного в 2006 году в ТМК-RESITA, начался новый этап.

ЗАРЯД ИНВЕСТИЦИЙ

Драйвером возрождения и дальнейшего развития старейшего металлургического предприятия Румынии стала масштабная инвестпрограмма, реализованная ТМК. В результате модернизации на заводе было установлено современное оборудование и внедрены новейшие технологии производства стали и трубной заготовки с учетом экологических норм. В 2005 году в электросталеплавильном цехе была введена в эксплуатацию установка газоочистки. В 2008-м состоялся запуск машины непрерывного литья заготовки (МНЛЗ) мощностью 350 тыс. т в год, инвестиции по проекту составили 25 млн долл. На новом оборудовании был освоен выпуск непрерывнолитых заготовок диаметром 220 и 350 мм. Затем на предприятии заработала установка вакуумирования стали, была модернизирована дуговая печь, смонтированы две установки компенсации коэффициента мощности. В общей сложности с 2004 по 2019 год реализованы инвестиционные мероприятия на сумму 70 млн долл.



Адриан Попеску,
генеральный директор Европейского
дивизиона ТМК:

«Завод ТМК-RESITA – одно из самых крупных предприятий в Решице и дает городу многое. В числе первых реализован проект по улучшению экологии в регионе за счет сокращения выбросов. На предприятии трудятся более 700 сотрудников. Основные этапы многолетней программы модернизации фактически завершены, но мы не останавливаемся и следим за тенденциями рынка. Сегодня основная задача – определить новые ниши в бизнесе и адаптировать к ним наши технологии».



8 июля 1769 года Аульская палата по горному делу представила австрийской императрице Марии Терезии проект строительства металлургического завода в румынском городе Решица (Resita). 12 августа того же года проект был утвержден. 1 ноября под руководством советника по горному делу, главного горного мастера Франца Йозефа Мюллера фон Райхенштайна и горного мастера из Догнеча Йозефа Дезидериуса Реданжа начались работы по возведению завода. Проект Resita включал две доменные печи, три кузницы с рамой для вытяжки прутков, кузницу для железа под инструменты, шлифовальную установку и пилу. 3 июля 1771 года состоялась церемония разжигания печей.

Завод в Решице вошел в состав ТМК в связке с другим румынским предприятием – нынешним ТМК-ARTROM, производителем трубной продукции. Согласно стратегии компании, завод ТМК-RESITA должен был стать основным поставщиком трубной заготовки для второго румынского актива, обеспечивая его бесперебойную работу в рамках единого производственного кластера. Поэтому большая часть стальной продукции ТМК-RESITA производилась с учетом потребностей ТМК-ARTROM и амбициозных целей продвижения на европейском трубном рынке.

«Завод ТМК-RESITA послужил основой консолидации позиций ТМК-ARTROM на высококонкурентном рынке, где все производители бесшовных стальных труб уже располагали собственными источниками заготовки. Благодаря этому мы получили шанс бороться на равных с сильными конкурентами. Уровень, на который пришли в своем развитии оба завода, на деле доказывает, что приобретение ТМК-RESITA – одно из великих управленческих решений, принятых ТМК», – комментирует Валеру Мустацэ, заместитель генерального директора Европейского дивизиона (ЕД) ТМК по продажам, логистике и администрированию.

УДВОЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

В настоящее время металлургический комбинат ТМК-RESITA и трубный завод ТМК-ARTROM входят в состав ЕД ТМК. Работая вместе, они образуют единый интегрированный металлургический комплекс, выпускающий трубы промышленного назначения и стальную заготовку. ТМК-RESITA производит стальную трубную и квадратную заготовку, а также круглые профили толстого сечения. Производственные мощности предприятия – 450 тыс. т в год. Большая часть производимой продукции поставляется на трубный завод дивизиона. ТМК-ARTROM является ведущим предприятием по производству стальных бесшовных труб в Румынии. Продукция завода находит широкое применение в машиностроении и автомобильной промышленности, в производстве гидравлических цилиндров, сельскохозяйственного оборудования, в строительстве, энергетической отрасли и т.д. Основная часть продукции поставляется на экспорт, в основном в страны ЕС и США.

В этом году интеграция заводов была оформлена юридически. Если до 2021-го они были единым целым лишь де-факто, то теперь это закреплено официально.



Производственные
мощности
ТМК-RESITA – **450** тыс. т в год

Планы на будущее румынского производственного кластера ТМК идут по вектору, намеченному руководством Группы. Продолжится модернизация оборудования, будут внедряться проекты по снижению углеродного следа, также планируется начать разработки в области водородной энергетики и генерации энергии из возобновляемых источников. Успешный бизнес предприятий ТМК в Европе делает их локомотивом роста экономики страны и обеспечивает благополучие своих регионов. **YIT**

040

ЧАТ-БОТ СЛУШАЕТ

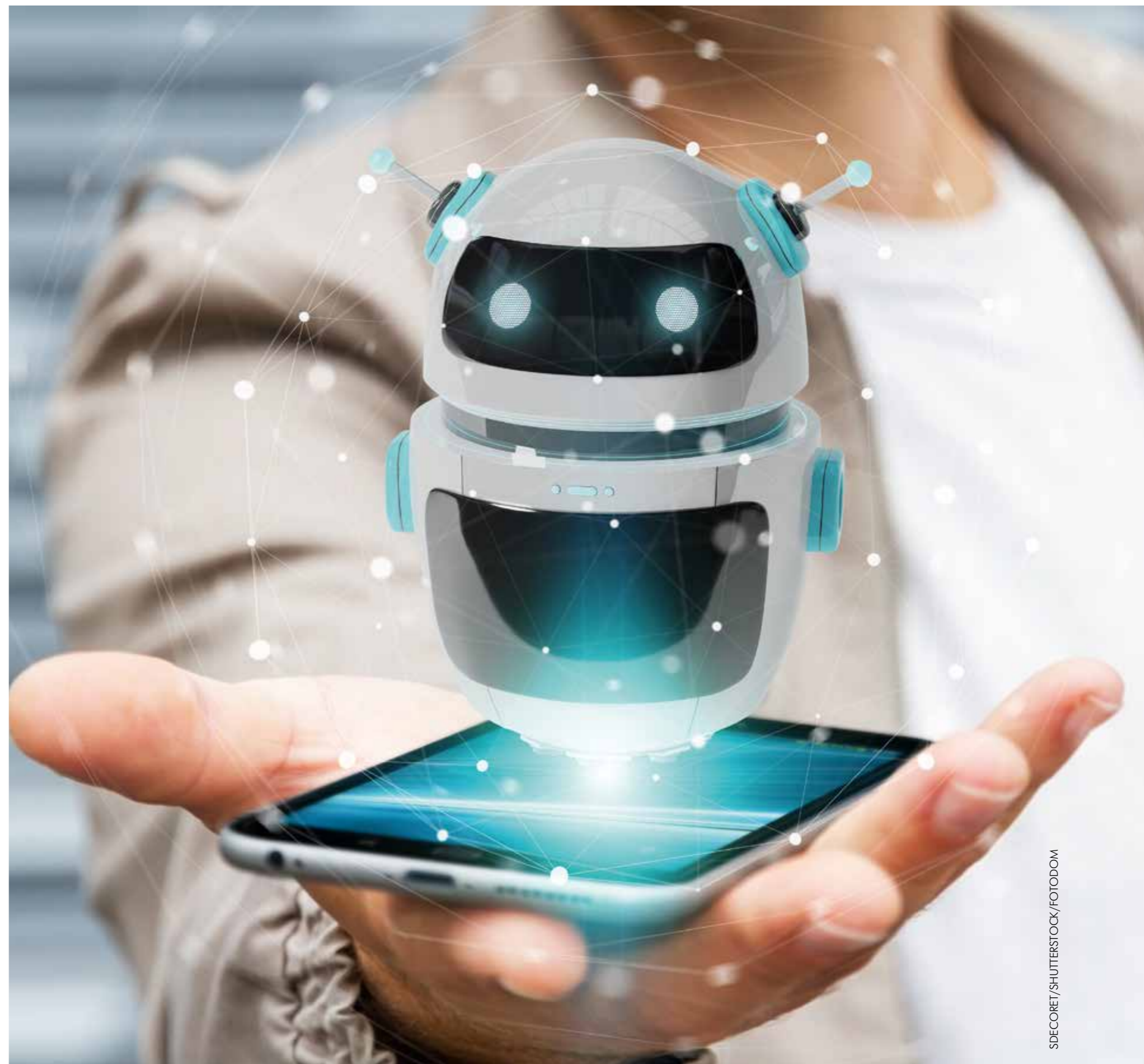
ТМК, ОДНА ИЗ НЕМНОГИХ В ПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРЕ, ВНЕДРИЛА ЧАТ-БОТА, ПОЛУЧИВШЕГО ИМЯ ТЁМКА. ОН УЖЕ ПОДКЛЮЧЕН К РЕШЕНИЮ МНОЖЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ВОПРОСОВ КОМПАНИИ, А ТАКЖЕ ОСВАИВАЕТ БОЛЕЕ СЛОЖНЫЙ ФУНКЦИОНАЛ.

Хотя чат-боты появились достаточно давно (первые прототипы были разработаны в конце 60-х годов прошлого столетия), активное распространение они получили с 2010 года. Основным драйвером послужили соцсети и мессенджеры, на базе которых стала развиваться эта технология. В последние несколько лет виртуальные помощники внедряются в корпоративном секторе.

Широкое применение чат-боты получили в финтехе, телекоме, электронной коммерции, учитывая, что большая часть коммуникаций сотрудников и клиентов здесь осуществляется через цифровые каналы. Основной перечень задач чат-ботов в этих сферах связан с ассистированием в процессах продаж, консультированием клиентов, поддержкой пользователей. В промышленности дела обстоят иначе. Согласно исследованию Accenture Digital, только 3% металлургических, машиностроительных, топливных и химических компаний используют виртуальных помощников.

В ШТАТЕ ТМК

В ТМК разработка корпоративного чат-бота началась в конце 2020 года. Проект реализуется совместно с компанией PARMA TG на базе корпоративного мессенджера MS Teams. На первом этапе бот был подключен к процессам снабжения для информирования сотрудников профильных подразделений о текущем статусе исполнения заказов на поставку продукции. Получение дополнительных функций анализа больших массивов информации – базы поставщиков, расписания отправки грузовых вагонов и других данных – позволило виртуальному «сотруднику» точно прогнозировать также сроки



будущих поставок. Оперативность предоставления данных ТёмКой оказалась вдвое выше по сравнению со временем выполнения той же задачи человеком.

На втором этапе виртуальный помощник приступил к административной работе. Организация нового рабочего места, техническая поддержка пользователей, оформление пропуска гостя, заказ канцтоваров, вызов такси и многие другие вопросы любой сотрудник ТМК теперь может быстро и четко решить с помощью чат-бота. За счет искусственного интеллекта виртуальный помощник с полуслова поймет запрос, уточнит необходимые детали, поможет сформировать необходимую заявку и отправит ее в нужное подразделение. В свою очередь, службы ТМК, принимающие такие унифицированные заявки, тоже оказываются в выигрыше: им не нужно обрабатывать разнородные, бумажные и электронные документы, поступающие по разным каналам, проверять и исправлять данные.

В скором времени к системе взаимодействия посредством чат-бота подключатся юридические службы. ТёмКа освоит более сложные маршруты согласования и исполнения заявок через трекер обращений.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОМОЩНИК

В перспективе чат-бот может стать единой точкой доступа сотрудников ТМК к любым внутрикорпоративным службам и сервисам. Он полностью возьмет на себя администрирование процессов: правильно заполнит

ТёмКа может стать единой точкой доступа к любым внутрикорпоративным службам и сервисам

шаблонные документы, исключив ошибки, моментально направит их в нужное подразделение, будет отслеживать статус выполнения заявки и немедленно сообщит о ее выполнении. При этом трудозатраты профильных специалистов, ранее отвечавших за эту работу, как ожидается, сократятся не менее чем на 20%.

Возможности ТёмКи будут использованы и уже тестируются в областях, в которых типовые решения этого класса практически еще не применяются. Бот будет помогать в адаптации новых сотрудников, взяв на себя функции информирования и получения обратной связи. В его компетенции войдут рассылка новостей в зависимости от индивидуальных предпочтений сотрудника, сообщений о значимых событиях в компании, а также полезной информации, к примеру о дне рождения коллег или меню столовой.

Чат-бот уже подключен к направлению комплаенс. ТёмКа готов проинформировать сотрудников об основных стандартах и нормах Кодекса этики ТМК, как и по каким каналам связаться со специалистами, ответственными за реализацию политики комплаенс, какие предоставляются гарантии конфиденциальности при передаче сообщения о нарушениях.

Кроме того, сейчас каждый сотрудник, воспользовавшись чат-ботом ТёмКой, может передать свои идеи и предложения, направленные на совершенствование продукции и услуг, промышленных или бизнес-процессов в компании.

ОСВОИТЬ СЛЕНГ

Реализацией проекта занимается объединенная команда IT-специалистов ТМК и компании-разработчика. Сейчас новые функции и возможности ТёмКи

тестируются и дорабатываются локально, в московском офисе компании. В дальнейшем предполагается масштабирование чат-бота на другие площадки ТМК в регионах.

Облачная реализация ТёмКи обеспечивает его стабильную работу, оперативность появления новых функций, удобство интеграции с различными корпоративными системами. Несмотря на свою «молодость», чат-бот, оснащенный алгоритмом с элементами искусственного интеллекта и сервисом по семантическому анализу текста, демонстрирует впечатляющие результаты работы и обучения.

ТёмКа формирует и постоянно расширяет свой словарный запас на основе запросов пользователей. Анализируя взаимодействие с людьми, искусственный интеллект позволяет чат-боту постоянно учиться и осваивать новые темы и направления самостоятельно, без привлечения разработчиков. «Сейчас наша команда работает над тем, чтобы инструмент распознавания текста стал более динамичным и персонализированным, – рассказывает Игорь Хлебни-

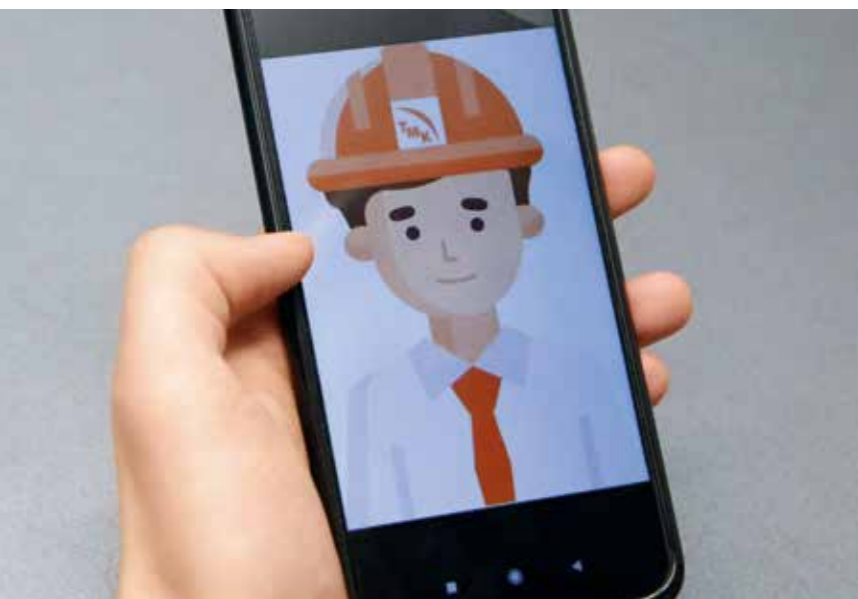
Чат-бот постоянно расширяет свой словарный запас на основе запросов пользователей

Чат-бот – это особый класс программных продуктов, взаимодействующих с человеком через текстовые или речевые сообщения. Он может понять контекст запроса и реализовать определенный функционал в соответствии с поставленной человеком задачей и прописанным в нем алгоритмом действий. Наиболее продвинутые цифровые помощники обладают искусственным интеллектом, ведут полноценный диалог с людьми, самостоятельно учатся новым словам и операциям. Они становятся универсальным средством взаимодействия человека со всеми информационными ресурсами компании. Эта технология не заменит человека, но высвободит ему больше времени на решение нестандартных, творческих задач.

ков, начальник управления цифровых технологий ТМК. – Чат-бот осваивает не только обычный язык, но и профессиональный сленг. Он заметно продвинулся в понимании специфических терминов, понятий, аббревиатур, распространенных в ТМК».

Общаться с ТёмКой можно через компьютер или ноутбук, с любого смартфона или планшета, установив соответствующее приложение. «Чат-бот пока взаимодействует через текстовые сообщения, но в скором времени он будет распознавать голос и с ним можно будет разговаривать», – отмечает Игорь Хлебников.

Дальнейшее развитие технологий искусственного интеллекта и машинного обучения позволит чат-боту становиться все более персонализированным и проактивным цифровым помощником. Он будет способен обрабатывать не только текущие запросы конкретного человека, но и предвидеть новые. **YТ**



РАЗОБРАТЬСЯ С МУСОРОМ

В ОБОСОБЛЕННОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ (ОП) ТМК В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ОРГАНИЗОВАЛИ РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА. ИНИЦИАТИВА ПРИНАДЛЕЖИТ ЕВГЕНИЮ БЕЗГИНОВУ, СТАРШЕМУ МЕНЕДЖЕРУ ОТДЕЛА ОТРАСЛЕВЫХ ПРОДАЖ ТМК, ДЛЯ КОТОРОГО ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ НЕ ПРОСТО УВЛЕЧЕНИЕ, А ОБРАЗ ЖИЗНИ. ПОДРОБНЕЕ – В ЕГО РАССКАЗЕ.

Потребность жить в гармонии с окружающим миром я ощущал давно, вначале на интуитивном уровне. Еще в детстве у меня вызвало недоумение, когда люди не могли просто донести мусор до урны. Родители, бабушка – они коренные петербуржцы – учили тому, что выбрасывать мусор на улицу нельзя, и это четко зафиксировалось в моем сознании. Такие инциденты всегда вызвали внутренний протест.

Важным шагом к тому, чтобы повысить экологичность своей жизни, я считаю переход к вегетарианству. Уже 10 лет в моем рационе только растительная пища, и мой организм довольно легко перестроился, стало только лучше. Не секрет, что содержание сельскохозяйственных животных требует больших площадей земли, огромного объема еды и воды. Животноводство в значительной степени влияет на локальные и глобальные процессы в природе, требует больших ресурсов для производства меньшего количества калорий и белка. Так, например, чтобы вырастить тысячу калорий говядины, понадобится почти в 100 раз больше земли, чем для тысячи калорий, полученных из тофу. На мой взгляд, вегетарианство не просто новый уровень питания, но и жизни. За этим стоят осознанное потребление, этическое и экологичное отношение к себе, природе, всему живому, планете в целом.

Мысли о правильной утилизации мусора, созревшие какое-то время, получилось реализовать три года назад, когда я познакомился со своей супругой Татья-

Так пришла идея: почему бы не забирать попутно мусор из офиса?

ной. Не секрет, что встреча единомышленников дает синергию и придает сил для решения любых задач. Так получилось и у нас. Поженившись, мы переехали в новую квартиру и сразу же решили строить свое домашнее хозяйство с учетом сортировки мусора. В ходе ремонта мы предусмотрели место под контейнеры для раздельного сбора отходов. С тех пор весь мусор, который может быть переработан (стекло, пластик, бумага, металл, упаковка тетрапак), мы собираем отдельно по каждой фракции. Вариантов утилизации отсортированного мусора несколько: сдать его в рамках ежемесячных волонтерских акций (они регулярно проводятся в городе во всех районах), самому отвезти его на специальный полигон за городом либо заказать экотакси для вывоза мусора. Эта практика уже стала нашей семейной привычкой и не создает для нас никаких сложностей – стоит только раз организовать весь процесс, а дальше это уже становится неотъемлемой частью твоего образа жизни.

Как долго разлагается мусор, если его не перерабатывать?



10 
деревьев
может спасти
1 т собранной
макулатуры

20 
л воды
будет сэкономлено
благодаря переработке
1 кг макулатуры

5 
чашек чая можно
вскипятить, сэкономив
энергию на переработке
2 стеклянных бутылок

3 
часа работы телевизора
может обеспечить энергия,
экономленная благодаря
переработке 1 алюминиевой банки

Источник: rsbor.ru

ПОМЫТЬ И СМЯТЬ

Инициативе перехода на отдельный сбор мусора в питерском офисе компании в какой-то мере способствовала пандемия. Из-за ограничений волонтерские акции по сбору отсортированного мусора временно были приостановлены, в результате вывозить его мне приходилось самому на загородный полигон. Так пришла идея: почему бы не забирать попутно мусор из офиса, раз уж я все равно этим занимаюсь? В прошлом году, когда мы вернулись с карантина на работу, я решил предложить коллегам перейти на отдельный сбор отходов, притом что его доставку к месту назначения возьму на себя.

Со своей инициативой я вначале обратился к руководителю, директору ОП ТМК в Санкт-Петербурге Андрею Леонидовичу Ресину. Он воспринял ее очень позитивно, более того, транслировал предложение всему коллективу с призывом внести личный вклад в

дело защиты окружающей среды. Требовалось не так много – отправлять мусор в нужный контейнер, предварительно очистив его от остатков пищи или жидкостей. Какие перерабатываемые отходы помимо бумаги могут быть в офисе? Упаковка тетрапак из-под сливок для кофе, молока, пластиковые контейнеры из-под еды – все это несложно помыть после использования, смять для уменьшения объема мусора и отправить в контейнер. Еще проще со стеклянной тарой: выпил минералку, сполоснул бутылку и выбросил в контейнер.

КОНТЕЙНЕРЫ НА ВЫБОР

Конечно, о введении новой практики в принудительном порядке речь не шла, поэтому, «выстрелит» она или нет, с самого начала было неизвестно. Смогут ли коллеги – и как быстро – перестроиться? Поначалу бумажные упаковки и пластик обнаруживались в обычном мусорном баке без сортировки, но чаще

всего по невнимательности или забывчивости коллег. Спустя год могу сказать, что отдельный сбор отходов уже закрепился в нашем рабочем коллективе. Порядка 90% мусора мы отправляем на переработку.

В офисе сейчас организован небольшой сборный пункт, всего на четыре контейнера. В результате стекло и металл, к примеру, попадают в один контейнер, а досортировку я делаю сам. Раз в месяц отделять стекло от металла совсем не трудно, а вот, к примеру, сортировка пластика – это задача посложнее, но тоже решаемая. Есть семь основных видов пластика, они перерабатываются отдельно, и на переработку принимают не все. Определиться поможет маркировка, которая есть практически на каждой пластиковой посуде или упаковке – цифра от 1 до 7 указана в специальном значке в виде трех изогнутых стрелочек, образующих треугольник. В мировой практике, к сожалению, в большинстве случаев досортировка пластика производится вручную. Существуют определенные наработки по автоматизации этого процесса, но пока остается только надеяться на развитие технологии. Большим подспорьем стало бы уменьшение количества фракций пластиковой упаковки со стороны производителей.

АДРЕСА ПОДДЕРЖКИ

Сторонников отдельного сбора мусора, которые придерживаются экологического подхода в данном вопросе, становится все больше. Также расширяется инфраструктура для его утилизации с учетом последующей переработки. Все активнее проявляется в этом вопросе бизнес, большую роль также играют волонтеры. К примеру, экологическое движение «Раздельный Сбор» на своем сайте rsbor.ru и в соцсетях дает обширную информацию для тех, кто хочет разобраться в этом вопросе. Интерактивная карта Гринпис Recyclemap поможет отыскать ближайший пункт приема отсортированного мусора во всех регионах России. Одежду и обувь тоже можно отдавать на переработку, причем с выгодой. К примеру, H&M в обмен на утилизируемую одежду дает купоны на покупку новой



В офисе сейчас организован небольшой сборный пункт, всего на четыре контейнера

одежды. Во многих супермаркетах в Санкт-Петербурге установлены контейнеры благотворительного магазина «Спасибо» для приемки одежды, причем она идет не только на переработку, но и обретает вторую жизнь – передается малоимущим. Любую обувь принимает на переработку сеть магазинов Rendez-Vous.

ПОМЕРИТЬСЯ ВЕДРАМИ

Нет единого рецепта, как прийти к такой экологичной практике, как отдельный сбор отходов. В свое время я запустил инициативу и среди своих знакомых – на словах поддержали многие, но реализовали этот подход не все. Безусловно, многое зависит от каждого конкретного человека, от его четкого намерения жить в согласии с природой и повышать экологичность своей личной жизни, а значит, и общественной тоже. Государство также может стимулировать граждан поменять свое отношение к сфере обращения с отходами. Простой пример: моя семья выбрасывает на свалку одно ведро мусора в неделю – обычное мусорное ведро для несортированного мусора, а сосед – раз в два дня. Но за вывоз отходов мы платим одинаково. Если бы стоимость услуги как-то регулировалась в зависимости от объема мусора для свалки, заинтересованных в его сортировке было бы больше. Важной мерой может стать экопросвещение, в том числе в рамках школьного обучения.

По данным Росприроднадзора, на каждого россиянина приходится в среднем 400 кг мусора в год – около 1,1 кг в день! Можно ощутимо уменьшить эти горы отходов, если их сортировать. В результате на свалку будет отправляться меньше вещей, а часть мусора выступит сырьем для различных производств.

Мой девиз по жизни: «Делай что должен, и будь что будет». Для меня это означает, что начинать всегда нужно с себя. Ответственность за экологию лежит не только на государстве или бизнесе – повлиять на ситуацию может каждый. **УТ**



PRODUCTION/SHUTTERSTOCK/FOTODOM

**Порядка 90% мусора
мы отправляем на
переработку**



ДЕНИС ПАПИН

РУКОВОДИТЕЛЬ
НАПРАВЛЕНИЯ ПО
УСТОЙЧИВОМУ
РАЗВИТИЮ ТМК

1. **Аналитик нефтегазовой отрасли** в компании «СИБУР».
2. Необходимо **созидать и воплощать в жизнь новые идеи самому**, побуждая своих коллег.
3. **Креатив и созидание.**
4. **Футбол, теннис, семья.**
5. **«Атлант расправил плечи»** Айн Рэнд.
6. **Telegram** – для новостей, а также **«Госуслуги», «СберИнвестор».**
7. К сожалению, **локдауны и COVID-19.**
8. **Крым.**
9. **Стейк, прожарка medium.**
10. **Евгений Максимович Примаков, Андрей Дмитриевич Сахаров, Петр Аркадьевич Столыпин и Петр Первый.**
11. Скорее всего, в будущее, **на 100–150 лет вперед.**
12. **Выше темп, вперед** за новыми свершениями!



ЕЛЕНА МИХАЙЛОВА

ГЛАВНЫЙ ЭКОЛОГ ТМК –
НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

1. Ваша первая профессия.
2. Главное правило работы во главе команды.
3. Ваш девиз по жизни.
4. Как восстанавливаете силы?
5. Какую книгу сейчас читаете?
6. Самые полезные приложения в вашем телефоне.
7. Самое яркое впечатление за последнее время.
8. Назовите свое любимое место на планете.
9. Ваше фирменное блюдо.
10. Кого из исторических личностей вы хотели бы пригласить на ужин? О чем бы поговорили?
11. Куда бы вы отправились на машине времени?
12. Что бы вы сказали себе 21-летнему?

1. Профессия у меня одна – **эколог.**
2. Я считаю, что это правило – **вести за собой!**
3. **Попробуй еще раз.**
4. **С семьей на природе**, а если в уединении, **то в бане.**
5. Научно-фантастическая повесть **«Дар Каиссы» Александра Казанцева.**
6. **WhatsApp, Сбербанк, Teams.**
7. Рождение **третьего сына.**
8. Природный парк **«Ергаки»** в Красноярском крае.
9. **Рыбная солянка.**
10. **Маргарет Тэтчер.** Поговорить о том, каково женщине в жестком мире мужчин.
11. Во времена **Екатерины II.**
12. Все, что ни происходит, **к лучшему.**



20
лет

НА ПИКЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ



РЕКЛАМА

TMK-GROUP.RU

TMK

101000, Россия, Москва, ул. Покровка, д. 40, стр. 2а
тел.: +7 495 775-7600, факс: +7 495 775-7601