

ПЕРЕСАЖИВАЕМСЯ НА ЭЛЕКТРОМОБИЛИ

Отдельная и, наверное, одна из самых актуальных тем в индустрии — ожидаемый взрывной рост спроса на медь со стороны электротранспорта, доля меди в оборудовании которого выше, чем в традиционных машинах, примерно в два-четыре раза, до 89 кг (если не брать электробусы с перезаряжаемыми батареями, где используется до 370 кг меди). Исследования показывают, что даже в обычных автомобилях потенциал снижения удельного веса меди в аккумуляторных кабелях и проводке для облегчения конструкции довольно ограничен и к 2020 году доля меди в электrorаспределительной системе авто снизится максимум до 94% с текущих 98%. При этом, по оценке The Martec Group, ежегодное потребление меди традиционным автотранспортом все равно вырастет к 2020 году до 1,15 млн тонн с 1 млн тонн по итогам 2015 года, что будет обусловлено не только ростом продаж легковых автомобилей, грузовиков и автобусов до 102 млн штук к 2020 году (сейчас около 93 млн), но и увеличением медесодержащей электроники в машинах — все большее количество металла потребуются для информационно-развлекательных и навигационных систем, систем телеметрии, безопасности и автоведения. С электрокарами же история еще занимательнее.

Движение в сторону электромобилей начали практически все крупнейшие автоконцерны мира, не говоря уже о Tesla, идеология которой изначально строилась в этом направлении. Самые масштабные инвестиции из европейских концернов заявил в ноябре Volkswagen (VW Group): он планирует вложить в развитие технологий для электрокаров €34 млрд до конца 2022 года, чтобы «стать игроком номер один в мире в сфере электрической мобильности к 2025 году». Планы концерна предполагают создание электромобилей и гибридных машин на основе всех выпускаемых моделей, к 2025 году он планирует продавать около 1 млн электромобилей непосредственно под брендом Volkswagen и около 500 тыс. под остальными брендами группы. «Всей автомобильной отрасли предстоит фундаментальные изменения в ближайшие годы, которые дадут огромные возможности, но потребуют от нас и огромных усилий», — заявил главный исполнительный директор VW Group Маттиас Мюллер. Впрочем, пока и VW Group, и Tesla отстают от китайского автогиганта BYD. В 2016 году BYD продал свыше 114 тыс. чистых и гибридных электромобилей (включая автобусы), тогда как продажи Tesla составили свыше 76 тыс. авто, а продажи электромобилей всех брендов VW Group были на уровне 62 тыс. авто.

Сегмент электромобилей, по расчетам исследовательского агентства EV-volumes.com и оценкам BG, в прошлом году занимал всего 0,8% в глобальных продажах автотранспорта. Но если ежегодные темпы роста сегмента с 2011 по 2015 год составляли около 50%, то в 2016 году продажи электрокаров и электробусов выросли уже на 70%, до 765 тыс. единиц, а их парк достиг около 1,8 млн машин, включая гибридные. Маркетинговая компания IDTechEx по заказу ICA провела исследование, посвященное тому, как вырастет спрос на медь со стороны индустрии электромобилей к 2027 году. Опубликованные в этом году результаты впечатляют. В 2017 году парк электромобилей должен достигнуть 3 млн единиц (две трети — это гибридные авто), потребление меди сегментом должно составить 185 тыс. тонн. А к 2027 году количество электромобилей всех мастей на дорогах мира вырастет в девять раз, до 27 млн единиц, и ежегодное потребление меди для их выпуска увеличится практически в десять раз, до 1,74 млн тонн. Большое количество меди потребуется и для создания зарядной инфраструктуры.

Во многом развитие этой индустрии вызвано запросом современного общества на более экологичный транспорт. В первую очередь это критично для Китая, который проводит масштабные экологические реформы во всех сферах производства, и преимущественно в тяжелой промышленности. Поэтому власти КНР, крупнейшего — кто бы сомневался — авторынка мира, установили, что к 2019 году на электромобили должно приходиться не менее 10% от продаж автоконцернов в стране, к 2020-му — не менее 12%, а к 2025-му — около 20%. Первые лица России, хотя и подчеркивая не меньшую экологичность традиционного газомоторного транспорта при соблюдении стандартов, не раз высказывались о перспективах электромобилей в мире и в России. «Я лично верю в электромобиль — это экологичный транспорт», — говорил в сентябре в кулуарах российско-алжирской межправительственной комиссии глава Ми-

«ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИГРОКОВ ОТКРЫВАЮТСЯ ВЕЛИКОЛЕПНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ»



АНТОНИЙ ЖАДНОВ

Глава Минпромторга РФ Денис Мантуров рассказал BG о будущем медной отрасли в РФ, участники которой закрывают внутренний спрос и могут нарастить объемы и долю на мировом рынке.

Как вы знаете, за последние годы запущены Михеевский и Быстринский ГОКи, подготавливаются к освоению Удоканское и ряд других, менее крупных месторождений, что приведет к росту объемов добычи и производства меди в стране. При самом благоприятном сценарии выпуск рафинированной меди к 2030 году вырастет до 1365 тыс. тонн. Таким образом, рост составит 56% в сравнении с 2016 годом.

Существующий внутренний спрос на медь полностью обеспечивается российскими предприятиями. При этом объемы производства достаточны и для экспорта продукции, доля которого с учетом полуфабрикатов достигает двух третей выпускаемой в стране меди.

Увеличение выпуска высокотехнологичной продукции, например труб для предприятий тепловой и активно развивающейся атомной энергетики, труб для систем водоснабжения и кондиционирования (в том числе со сложным внутренним профилем), бронзовых полос для подшипников, латунных прутков повышенной прочности, особо тонких медных проводов и фольги для электронной продукции и так далее, будет сопровождаться расширением спроса на медь со стороны внутреннего рынка.

Кроме того, с учетом прогнозируемого дефицита сырья на глобальных рынках и дальнейшего увеличения использования меди в автомобилестроении, строительстве, кабельной и электронной промышленности, при производстве потребительских товаров, машин и оборудования для отечественных игроков открываются великолепные перспективы увеличить свою долю на мировом рынке.

энерго Александр Новак, добавляя, что «скорость их распространения зависит в том числе от новых потребительских качеств». Заправки для электромобилей уже строятся не только в Москве и Санкт-Петербурге, но и в менее крупных городах. В октябре Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) и итальянская компания Enel в присутствии премьер-министра РФ Дмитрия Медведева подписали соглашение о реализации проекта как по созданию в России заправок для электромобилей, так и по аренде этих машин. Глава РФПИ Кирилл Дмитриев заявил, что проект «сначала будет запущен в пилотном режиме в Москве, а потом — уже в более масштабном режиме — в других городах». Когда

Enel начала проект в Италии, построил 30 электрозаправок, уже на следующий день компания увидела, что услугой воспользовались 50 тыс. человек, рассказывал он. А уже в ноябре Дмитрий Медведев подписал постановление об изменениях в правила противопожарного режима, которыми устраняются барьеры развития зарядной инфраструктуры для электромобилей. Инвестиции идут и в перовые совместные проекты за пределами страны, которые тем не менее могут быть важны для отечественного рынка и перспектив продаж российской меди. Российско-китайский инвестиционный фонд, созданный РФПИ и государственной China Investment Corporation, в ноябре сообщил об участии

НОВЫЕ ЗАПАСЫ РОССИИ



Суммарный прирост отечественных запасов меди категорий А + В + С1 по итогам геологоразведочных работ (ГРП) в 2015 году составил 2,05 млн тонн, что более чем вдвое превысило их погашение при добыче, отмечается в государственном докладе Минприроды. Около половины пришлось на Томинское месторождение в Челябинской области, где по итогам ГРП, проведенных в 2012–2013 годах Русской буровой компанией по договору с Томинским ГОКом, на флангах и глубоких горизонтах приращены запасы меди категорий В + С1 в количестве 463 тыс. тонн, С2 — 625,5 тыс. тонн.

ЦЕНА МЕДИ ЕЩЕ ДАЛЕКА ОТ УРОВНЕЙ 2010–2011 ГОДОВ (\$ ТЫС./Т) ИСТОЧНИК: LME.



ДЕФИЦИТ МЕДИ В 2018 ГОДУ МОЖЕТ ДОСТИГНУТЬ 100 ТЫС. ТОНН

в очередном раунде инвестирования в китайского разработчика электроавтомобилей NIO, акционерами которого уже являются крупные инвестфонды. NIO готовится к запуску серийного производства своего первого электрокара — семиместного внедорожника, который должен поступить в продажу уже в следующем году. В Российско-китайском инвестиционном фонде тогда отмечали, что верят в потенциал электромобилей и их использования в России, «которая может стать одним из самых перспективных рынков для этого вида транспорта».

РЫНКУ НУЖНЫ НОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Намеченные планы вместе с увеличением спроса на медь во всех секторах глобальной экономики могут вызвать закономерный вопрос: а хватит ли ресурсов для таких масштабных преобразований? При установленной мощности добычных предприятий во всем мире в 23,5 млн тонн и уже называвшихся запасах в 720 млн тонн формально проблем не должно быть минимум 30 лет. ICSG успокаивает: истощение запасов очень маловероятно — начиная с 1950 года в мире всегда хватало запасов на 40-летний период применительно к уровню добычи, и хотя в 2000-х годах темпы освоения недр ускорились, совокупные ресурсы меди на планете составляют 5,6 млрд тонн, включая 2,1 млрд тонн, которые классифицируются по кодексу JORC как identified, то есть установленные и с высокой степенью вероятности конвертируемые в запасы.

Но за большими цифрами всегда скрываются очень значимые нюансы. Начиная с географического несоответствия имеющихся добычных и перерабатывающих мощностей тем самым несовершенным запасам и заканчивая региональными ограничениями экспорта, климатическими катаклизмами, инфраструктурными рисками и забастовками, особенно характерными для Латинской Америки и Африки. Кроме того, поскольку речь идет о нескольких десятках действующих предприятий и проектов, всегда сохраняется риск раскоординации и возникновения зазора между предложением и спросом на рынке. Собственно, снимая нездоровый ажиотаж по поводу полного истощения медных запасов, ICSG в прогнозе балансе рынка в 2017–2018 годах указывает на дефицит до 150 тыс. и 100 тыс. тонн соответственно. Банковские аналитики не исключают серьезного дефицита и на горизонте 2020-х годов.

Россия с ежегодным объемом производства около 900 тыс. тонн меди в год экспортирует две трети этих объемов, внося существенный вклад в удовлетворение глобального спроса на продукт и занимая пятую строчку в рейтинге стран—экспортеров меди. И позиции РФ на мировом рынке могут усилиться, если бизнес и власть совместными усилиями откроют стране дорогу к этому за счет реализации новых проектов.

По данным Минприроды, между участниками рынка уже распределено 94% всех медных запасов России, основные месторождения находятся в Красноярском и Забайкальском краях и на Урале. На Урале, в частности, развивается одна из самых молодых металлургических групп РФ — Русская медная компания (РМК). РМК, вложившая с момента своего основания в 2004 году 80 млрд руб. в российские активы, уже занимает третье место по производству меди в стране и планирует укрепить свои позиции за счет расширения мощностей и новых производств. Но речь идет, конечно, не только о масштабной экспансии российской меди на мировой рынок: в стране развиваются автопром, энергетическая и железнодорожная инфраструктура, вводится новое жилье — все это невозможно без качественного медного сырья. Среди перспективных высокотехнологичных проектов РФ, которые могут способствовать росту спроса на медь, можно отметить разработку беспилотного автобуса «Матрешка» компанией «Волгабас» и электробуса «КамАЗ», а также прототип робота-хирурга, продемонстрированный весной Институтом конструкторско-технологической информатики РАН. Эти разработки могут не только стимулировать потребление металла в стране, но и стать драйверами развития российской отрасли хайтека. Проект Стратегии развития металлургической промышленности России на период до 2030 года, разработанный Министерством промышленности и торговли РФ, предполагает увеличение к этому сроку ежегодного внутреннего спроса на медь в диапазоне от 284 тыс. тонн до 391 тыс. тонн с текущих 240 тыс. тонн. Если в Китае потребляется до 8 кг меди на человека, а в Европе — свыше 6 кг, то в России этот показатель пока не дотягивает и до 2 кг. Есть куда стремиться. ■