

Николай Ульянов

Машины растут

Машиностроительные компании прибавляют на импортозамещении и нацеливаются на экспорт



Поворотная платформа экскаватора ЭКГ-18Р в цехе ИЗ-КАРТЭКС

ПРЕДОСТАВЛЕНО УЗТМ-КАРТЭКС

Российское машиностроение показало неплохие результаты по итогам 2020 года, особенно учитывая пандемию, которая, по логике, должна была негативно повлиять на деятельность предприятий отрасли. Компании сумели в сжатые сроки перестроить свои бизнес-процессы, по-новому отстроить взаимоотношения с поставщиками и потребителями, изыскать внутренние резервы, освоить новые направления и производство новой продукции. Позитива добавил и старт проектов, заделы по которым начались прорабатываться еще несколько лет назад. Плюс к этому моменту на многих предприятиях уже были реализованы программы модернизации основных фондов, закупки нового оборудования, совершенствования производственных процессов с целью повышения их эффективности.

От модернизации к экспансии

По итогам 2020 года Уралмашзавод (УЗТМ, входит в группу УЗТМ-КАРТЭКС, контролируемую Газпромбанком) впервые за последние 14 лет получил чистую прибыль в размере 242 млн рублей при

выручке 13,9 млрд рублей по МСФО. «Выход в прибыль» в числе прочего стал возможен благодаря инвестиционной программе, направленной на модернизацию производственных мощностей предприятия. Первый этап программы стоимостью два миллиарда рублей был запущен в 2018 году. Были введены в эксплуатацию пять импортных высокоточных автоматизированных обрабатывающих центров, проведена глубокая модернизация действующих станков, закуплено новое оборудование для сварочного производства.

Второй этап инвестиционной программы (2020–2021) предполагает вложения в размере порядка 1,3 млрд рублей. Помимо инвестиций в повышение энергоэффективности (строительство двух газовых котельных мощностью 14 и 5 МВт), продолжилась и модернизация станочного парка. В частности, УЗТМ покупает токарно-карусельный центр с диаметром рабочего стола 7,5 м, оснащенный автоматизированной системой управления, проводит глубокую модернизацию зубофрезерного станка с переводом его на ЧПУ.

Входящий в группу «ИЗ-КАРТЭКС имени П. Г. Коробкова» (крупнейший в

России производитель экскаваторного оборудования, до 1991 года был частью Ижорских заводов) также активно занимается модернизацией, делая акцент на обеспечение предприятия высокотехнологичным оборудованием от ведущих мировых производителей. За предыдущие восемь лет в развитие производства было инвестировано около 4,7 млрд рублей. Объем новых инвестпроектов, ориентированных на обновление основных мощностей, составляет порядка 1,2 млрд рублей.

Обновление производственных фондов в группе УЗТМ-КАРТЭКС сопровождается расширением линейки продукции. Причем той продукции, которая ранее в России не выпускалась. Так, Уральский завод освоил и поставил на поток производство шахтных подъемных машин (ШПМ). Первым предприятием, где была установлена первая ШПМ российского производства, стал Гайский ГОК (входит в УГМК). Эта машина способна поднять 50 тонн руды с глубины 1300 метров. Сейчас шахтными подъемными машинами от «Уралмаша» оснащаются и другие добывающие предприятия УГМК. А в начале октября УЗТМ сообщил, что намерен изготовить комплект

из двух шахтных подъемных машин для «Норильского никеля», каждая из которых способна поднимать за один цикл 16 тонн руды на высоту 1450 метров. По требованию заказчика эти ШПМ будут оснащены системами видеонаблюдения за работой всего подъемного комплекса и мониторинга состояния канатов.

«Уралмаш» готовит к выводу на рынок еще один новой агрегат — щековую дробилку со сложным качением щеки (ЩДС). Первые две машины уже прошли заводские испытания. ЩДС — совместная разработка УЗТМ и УТМК. Ранее такие установки российские горнодобывающие компании закупали за рубежом. «Уралмаш» изготовит для Гайского ГОКа шесть таких дробилок.

В начале 2021 года группа УЗТМ-КАРТЭКС подписала соглашение о сотрудничестве с компаний «Металлоинвест», которое предполагает совместную разработку экскаватора нового типа ЭКГ-30Р с объемом ковша 30 кубометров. Как отмечает генеральный директор УК «Металлоинвест» **Назим Эфендиев**, сегодня самые крупные экскаваторы, которые работают на ГОКах компании, имеют объем ковша 25 кубометров. И все они иностранного производства. В процессе создания нового экскаватора будет использована технология цифрового двойника: основные узлы ЭКГ-30Р будут испытываться на этапе моделирования в цифровой среде.

Для того чтобы снизить зависимость от иностранных поставщиков комплектующих, УЗТМ-КАРТЭКС создает собственный редукторный центр, где будет организован полный цикл производства редукторов для разных типов техники: экскаваторов, подъемно-транспортных машин и т. д.

Помимо поставок отдельного оборудования Уралмашзавод осваивает проекты создания предприятий «под ключ». Консорциум, в который входит уральский завод, и ЕРС-подрядчик компания Enter Engineering (Узбекистан) летом этого года заключили договор, предполагающий строительство обогатительной фабрики с Алмалыкским горно-обогатительным комбинатом — крупнейшим производителем катодной меди в Узбекистане. Фабрика общей стоимостью два миллиарда долларов должна быть построена в 2023 году. Enter Engineering в рамках этого договора выполнит работы по проектированию и строительству объекта, а Уралмашзавод поставит необходимое оборудование — более ста единиц.

Весной этого года УЗТМ заключил крупнейший для себя за последние тридцать лет контракт на 322 млн долларов, который предполагает поставку в течение пяти лет пяти электрических шагаю-

щих экскаваторов ЭШ 24.95 индийской угледобывающей компании Coal India Ltd (см. «Уралмашзавод широко шагнул», «Эксперт» № 14 за этот год). А уже летом был подписан еще один крупный контракт с этой же компанией на 250 млн долларов. По нему ИЗ-КАРТЭКС поставит Coal India Ltd 11 экскаваторов ЭКГ-20.

Вообще, экспортные контракты составляют весомую долю в выручке компаний группы: у УЗТМ она около 20% по итогам 2020 года, а у ИЗ-КАРТЭКС — более 80%.

Как отмечают в группе, сейчас мощности основных производственных площадок УЗТМ-КАРТЭКС загружены полностью, а уже сформированный портфель заказов на 2022 год позволяет прогнозировать стабильную работу предприятий в течение ближайших лет.

Им нельзя навязать импортозамещение сверху, — считает Александр Канцуров. — Нам приходится доказывать, что наша продукция не хуже: за счет ее начальной стоимости, стоимости владения, качества. Процесс этот не быстрый, но необратимый: возить железо из-за границы бесконечно невозможно — дорожает логистика, дорожает тот же Китай».

Процесс замещения импортной техники российской осложняется тем, что после развала СССР производители этого оборудования надолго остались без заказов — то, что было произведено и поставлено предприятиям раньше, имело большой срок службы и задел прочности на десятилетия вперед. Новые фабрики и ГОКи не строились, возможностей для экспорта тоже не было — за границей

Производители рельсового транспорта двигаются в рамках тренда на «озеленение» техники, разрабатывая экологичные модели локомотивов, источником энергии для которых становятся водород и природный газ

Да несчастье помогло...

В группе компаний «Канекс», которая занимается производством оборудования для предприятий горнодобывающей промышленности, оказывает им инженерные услуги, ситуация в своем сегменте оценивают позитивно.

«На мой взгляд, сейчас наблюдается бум. В последние год-полтора идет сильнейшее развитие в горнодобывающей отрасли: разрабатываются новые месторождения, строятся производственные мощности, обновляется оборудование», — говорит председатель совета директоров «Канекс» **Александр Канцуров**.

По его мнению, пандемия оказала положительное влияние: она ограничила въезд иностранных специалистов в Россию, что привело к сокращению возможностей покупки импортного оборудования и заказа разработки проектов у иностранных компаний. Специфика отрасли такова, что на удаленке плодотворно работать не получается. В результате компании начали обращаться к российским производителям.

Вместе с тем процесс импортозамещения идет непросто.

«Наши заказчики — коммерческие компании, которые считают деньги.

были свои производители, которые работали на весь мир и имели стабильные заказы. Они же на фоне стагнации российских производителей постепенно захватили российский рынок.

Сейчас ситуация постепенно выправляется. Тем не менее доля российских производителей на этом рынке, по оценке Александра Канцурова, составляет порядка 30%.

«Россия — добывающая страна. И продолжит ею быть, — объясняет он. — Но этот процесс усложняется: компании, которые ранее разрабатывали месторождения открытым способом, теперь все больше уходят под землю в поиске ресурсов. Поэтому мы сейчас много внимания уделяем строительству шахт, проектированию и производству шахтного оборудования. Порядка двухсот миллионов рублей в год инвестируем в НИОКР».

Одна из проблем, тормозящих развитие отрасли, по мнению Александра Канцурова, — дефицит кадров. Компания привлекает студентов старших курсов на практику с прицелом на последующее трудоустройство, переманивает у конкурентов, в том числе у зарубежных, возвращая ранее уехавших инженеров в Россию.



На базе завода «Уральские локомотивы» в Верше Пышме планируется производить высокоскоростные поезда

директор ТМХ Кирилл Липа спрогнозировал, что текущий год будет для компании менее эффективным, поскольку цены на базовые ресурсы, сырье и материалы радикально выросли. «Для всех участников машиностроительного рынка это значительная нагрузка», — резюмировал он.

Существенным подспорьем для Трансмашхолдинга будет реализация контракта на поставку пассажирских вагонов в Египет. Контракт, заключенный в 2018 году и вступивший в силу в 2020-м, предполагает производство 1300 вагонов для Египетских национальных железных дорог (Egyptian National Railways, ENR) общей стоимостью более одного миллиарда евро. На сегодня завершен первый этап этого контракта: в Египет поставлены 500 вагонов третьего класса с системами принудительной вентиляции. Сейчас идет реализация второго этапа — поставка в общей сложности 800 вагонов первого, второго и третьего классов с системами кондиционирования, а также 30 вагонов-ресторанов.

Ранее сообщалось, что в общем объеме выручки доля экспорта у Трансмашхолдинга составляет порядка 10%.

Еще у одного российского производителя железнодорожной техники, компании «Синара — Транспортные машины» (СТМ), доля экспорта в портфеле заказов составляет около пяти процентов. Однако, по словам ее генерального директора Виктора Леша, в планах компании — увеличить этот показатель в несколько раз: к 2024 году он должен достигнуть 30%.

В компании отмечают взятый мировым машиностроением тренд на развитие «зеленых» технологий и готовы предоставить заказчикам технику, отвечающую высоким экологическим требованиям. Пример — магистральный газотурбовоз ГТ1h, работающий на сжиженном природном газе. Помимо природного газа (сжиженного или компримированного) в компании в качестве топлива для тяговой техники рассматривают и водород. «Уже в ближайшем будущем мы можем произвести опытные образцы двух новых локомотивов, функционирующих на водороде: в 2026 году — модифицированный тепловоз на базе ТЭМ10, а в 2027-м — обновленную модель локомотива 2ТЭ35А», — рассказал «Эксперту» Виктор Леш.

Еще один перспективный проект СТМ — высокоскоростной поезд, развивающий скорость до 400 км/ч. Работы ведутся совместно с РЖД на базе специально созданного совместного предприятия «Инжиниринговый центр железнодорожного транспорта». В качестве производственной площадки определен

«Это, конечно, единичные случаи, — поясняет Александр Канцуров. — Все-таки их сложно переманивать — там высокая зарплата, другая культура... Известный бренд, опять же, который сам себя продает. Здесь мы проигрываем: наш бренд не такой раскрученный, не все хотят приходить в компанию, где нужно бороться. Нам нужно еще лет пятнадцать-двадцать, чтобы наш бренд начал продавать».

В компании «Стан» прогнозируют, что в ближайшие пять-семь лет рынок станкостроения будет расти в среднем на 30% в год. В 2030 году его объем превысит 140 млрд рублей. Основными драйверами, способствующими росту рынка, здесь называют программы технического перевооружения предприятий, диверсификации их бизнеса и запуск проектов по выпуску гражданской продукции, а также продолжение действия санкций.

Пандемия привела к разрыву цепочек поставок иностранных комплектующих на станкостроительные заводы, входящие в холдинг. Сроки поставки увеличились в два раза, что сказалось на сроках изготовления станков и передачи их заказчикам. Тем не менее, как утверждают в компании, она сумела изыскать внутренние резервы для сокращения сроков производства.

Пандемия в довершение к секционному ограничению заставила российские и частные, и государственные компании обратить внимание на российских производителей станков и начать размещать заказы у них. Как утверждают в компании «Стан», сегодня до 30% станков она производит по заказам, которые изначально предполагали покупку импортных аналогов.

В связи с оживлением спроса «Стан» планирует продолжать развитие линейки легких и тяжелых порталных центров, которые ранее в стране не производились, линейки токарно-фрезерных станков с фрезерным шпинделем, создание вертикальных пятиосевых станков с подвижной колонной.

Кроме того, компания сосредоточивается на разработке ИТ-решений для «цифрового цеха», которые позволят создать единую цифровую систему производства и значительно сократить издержки. В мае этого года «Стан» представил два таких продукта: систему мониторинга работоспособности станков, позволяющую отслеживать загрузку и работоспособность станков не только собственного производства, но и от других производителей. Система позволяет объединить как российские, так и иностранные станки с числовым программным управлением, в том числе модели разных поколений, и обеспечивает рост эффективности использования оборудования на 10–30%. К примеру, для цеха, работающего в две смены со станочным парком сто единиц, экономия составит порядка 130 млн рублей в год при увеличении загрузки оборудования всего на 10%.

Вперед, по рельсам

Трансмашхолдинг (ТМХ), крупнейший производитель рельсовой техники в России, по итогам 2020 года показал рекордную для компании выручку — 305 млрд рублей, на 6,8% больше выручки за предыдущий год. Впрочем, отметим, что прирост выручки в 2019 году относительно 2018-го был существенно больше — 27,15%.

В интервью отраслевому изданию «Техника железных дорог» генеральный

Михаил Лифшиц, заслуженный машиностроитель РФ, председатель совета директоров ПО «РОТЕК»:

— Сегодня ситуацию в энергомашиностроении нужно рассматривать с двух сторон: мировых трендов и того, что происходит в России, ставшей более изолированной системой.

Из схожих аспектов: все мы живем при смене технологического уклада, смене поколений в политической жизни, а также при массированном и иногда безграмотном вмешательстве политика в экономику.

Пандемия в этом контексте лишь один из факторов, волны от которого разошлись как круги на воде и, отразившись от стенок замкнутого пространства, стали причиной судорожного поведения большинства отраслей. Машиностроение не стало исключением. На данный момент объем российского рынка энергетического машиностроения составляет более 130 миллиардов рублей. Спад по сравнению с прошедшим годом составил 2,8 процента.

Но волны тенденций доходят до нашей страны с задержкой, а порой и фильтруются, проходя сквозь «стены». Для примера можно взять всеобщее стремление к «озеленению» и декарбонизации. В том карикатурном виде, в котором это сегодня присутствует в мире, его у нас, к счастью, нет. Та же Германия в «борьбе за экологию» умудрилась нарастить выбросы углекислого газа и, отказавшись от атомной энергетики, имеет долю угольной генерации в 27 процентов. В России, где лозунгов по поводу экологии не так много, эта доля не превышает 13 процентов.

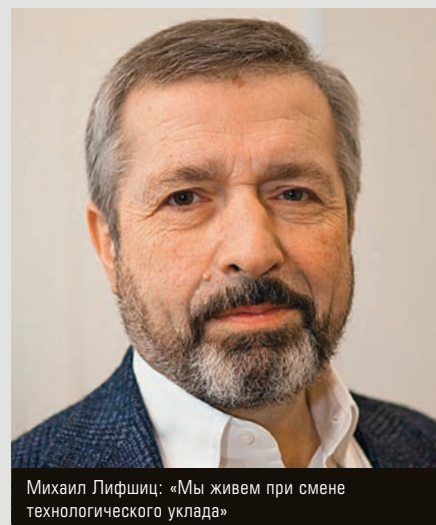
Если говорить серьезно, то дискуссия об «озеленении» планеты должна была быть начата еще лет двадцать назад с того, что необходимо производить меньше упаковки, сократить производство пластика в целом. Но предлагать пяти-шесть

мировым корпорациям сократить объем упаковок, снизить градус однородности изделий и повысить качество, видимо, страшновато. Гораздо безопаснее и интереснее тренировать электорат отдельно собирать мусор,кратно увеличивая полимеры отходы и штампуя все еще не перерабатываемые лопасти «экологических» ветряков.

В России энергетическое машиностроение — сильно регулируемая отрасль: для огромной доли продукции в качестве заказчика выступает государство (госкомпания или компания с госучастием). В сухом остатке получаем, что развитие отрасли модерируется государством через госзаказ, тарифное регулирование, госпрограммы, такие как ДПМ и ДПМ-2, а также через режим субсидирования и стимулирования производства или спроса.

Влияние государства можно оценить как разнонаправленное. Есть программа ДПМ, которая должна была простимулировать спрос на генерирующее оборудование и дать машиностроителям возможность модернизировать свои производства (только посмотрите на разницу между первой и второй программой!) В процессе обсуждения параметров программы мы говорили, что в программу локализации необходимо включать множественно передельные продукты, выводя из нее поставки металла и заготовок из него. Нас не услышали. Теперь мы вынуждены покупать литье только у двух российских поставщиков. В результате рост стоимости металла для изготовления турбин на нашем заводе только за прошедший год составил от 25 до 170 процентов. Средний рост стоимости от поставщиков по всей номенклатуре составил 56,8 процента.

Нельзя обойти вниманием крайне важную тенденцию — разукрупнение единичного риска, переход на малую атомную энергетику. Мы видим, что паровая турбина никуда не уходит и



Михаил Лифшиц: «Мы живем при смене технологического уклада»

ОЛЕГ СЕРДЕНЬКОВ

может служить цели снижения выбросов CO₂, работая на АЭС в связке с новыми реакторами РИТМ-200 и РИТМ-400. В рамках этого разукрупнения идет проектирование и строительство плавучих энергоблоков (четыре блока мощностью 80 мегаватт каждый для Баимского ГОКа с реактором КЛТ-40С).

Солнечная энергетика — еще одна горячая тема. Я говорил ранее, что нездоровый ажиотаж и иллюзия дешевизны разобьются о глобализацию и известную монополизацию начала производственной цепочки — посмотрите на кратный рост стоимости кремния: менее чем за два месяца цены подскочили на 300 процентов. Стоимость тонны металлического кремния с 1,2–2,6 тысячи долларов выросла до 10,4 тысячи. Цены на поликристаллический кремний за день (29 сентября) выросли на 13 процентов, что стало самым высоким показателем роста с 2011 года. В общей сложности с июня прошлого года цена на него выросла на 400 процентов.

завод «Уральские локомотивы», где сейчас выпускаются скоростные электропоезда «Ласточка».

Водородную тему активно разрабатывает и Трансмашхолдинг, который совместно с «Росатомом», РЖД и правительством Сахалинской области участвует в проекте организации на острове железнодорожного сообщения посредством электропоездов с водородными топливными элементами. Пока предполагается, что первые поезда на «водородной тяге» появятся на Сахалине к 2024 году.

Еще одно направление деятельности, которое активно развивают обе эти компании, — городской транспорт. И СТМ, и ТМХ производят электропоезда («Ласточка» и «Иволга» соответственно), которые активно используются как в городском, так и в пригородном сообщении, и рассчитывают на дальнейший рост этого сектора своего бизнеса.

Тенденция же последнего времени здесь — не просто поставка подвижного состава, например трамваев, а создание

транспортных систем в отдельно взятых городах или регионах. Прежде всего в регионах присутствия. Так, Трансмашхолдинг через аффилированную компанию «Мовиста Регионы» реализует такой проект в Тверской области, где находится одно из ключевых предприятий этого холдинга — Тверской вагоностроительный завод. Там уже внедрена цифровая платформа по управлению городским транспортом, а в обозримом будущем предполагается возродить в Твери трамвайное движение. «Мовиста Регионы» уже подала концессионную инициативу для участия в проекте по строительству трамвайных путей в Твери. Сами же трамваи производит также аффилированная с ТМХ компания «ПК Транспортные системы».

«Синара — Транспортные машины», в свою очередь, реализует концессионный проект по модернизации старой и строительству новой трамвайной инфраструктуры в Таганроге. В этом городе находится Таганрогский металлургиче-

ский завод, входящий в Трубную металлургическую компанию (ТМК) **Дмитрия Пумпянского**, бенефициара группы «Синара», в которую входит и СТМ.

Масштабный проект в области городского транспорта реализуется и в Челябинске, где также находится один из крупных активов ТМК — Челябинский трубопрокатный завод. Здесь планируется создание городской троллейбусной сети, что предполагает закупку 168 троллейбусов и строительство необходимой инфраструктуры. Общий объем инвестиций оценивается в 11,5 млрд рублей, срок реализации проекта — 2023 год.

СТМ на этих двух проектах останавливаться не собирается. «Сейчас сотрудники компании прорабатывают различные варианты участия в подобных проектах в ряде других городов России», — говорит Виктор Леш. Ранее сообщалось, что компания может войти в проект по модернизации трамвайной сети в Ростове, однако в самой СТМ это пока не комментируют.