

YOURTUBE

TECHNOLOGY MOTION KNOWLEDGE



22

НА УРОВНЕ ИНДУСТРИИ 4.0

ТМК запускает
цифровое производство

26

В МАСОЧНОМ РЕЖИМЕ

Успешный спуск
труб в Ираке
для ЛУКОЙЛа

36

ТРУБЫ ОНЛАЙН

Под брендом
«Цифровое сердце
сбыта»

МЕТАЛЛУРГИЯ В «ЦИФРЕ»

ТМК РЕАЛИЗУЕТ СТРАТЕГИЮ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ





06

НОВОСТИ

02

ГЕОГРАФИЯ ПАРТНЕРСТВА

06

ТЕМА НОМЕРА
ТРАНСФОРМАЦИЯ В ДЕТАЛЯХ

Директор по информационным технологиям ТМК Дмитрий Якоб — о цифровой трансформации в компании, о секретах успешной перенастройки и о том, как преодолеть сложности, о кибербезопасности в современном мире, а также о блокчейн-технологиях, роботах и цифровых двойниках на службе ТМК.

08

РЫНКИ
УСКОРЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Россия позже крупнейших западных экономик перешла на рельсы цифровой трансформации. Однако результаты есть, и это уже работа на эффективность, а не на престиж. Металлургия — в числе лидеров.

14

СТРАТЕГИЯ
ЦИФРОВЫЕ АКТИВЫ

На первом этапе трансформации, стартовавшей в ТМК в конце 2019 года, будет создано цифровое производство с автоматизацией всех основных бизнес-процессов. На втором — умное производство.

22



14

СЕРВИС
СПУСК В МАСОЧНОМ РЕЖИМЕ
Весной, в самый разгар пандемии коронавируса в мире, супервайзеры ТМК Нефтегазсервис приняли участие в очередном успешном спуске труб на месторождении ЛУКОЙЛа в Ираке.

26

УПРАВЛЕНИЕ
ФАБРИКА ПРОЕКТОВ
Проектный офис ТМК активно участвует в цифровой трансформации в компании, развивает новые направления деятельности и формирует корпоративную проектную культуру.

30

ОФИС В ДЕТАЛЯХ

35

КОММЕРЦИЯ
ОЦИФРОВАТЬ ПРОДАЖИ
Современное автоматизированное решение, запускаемое в сбытовом блоке ТМК, задает новый ритм в управлении продажами. CRM-система на базе SAP Sales Cloud получила брендированное название «Цифровое сердце сбыта».

36

ЗАКУПКИ В ОНЛАЙН
Внедрение несколько лет назад собственной электронной площадки — ЭТП «Закупки» — кардинально поменяло практику закупок в компании и ощутимо повысило ее эффективность.

42

КАДРЫ
АПГРЕЙД КОММУНИКАЦИЙ
Все большую роль в поддержании единого внутрикорпоративного пространства в ТМК играют диджитал-инструменты. Это эффективные площадки для коммуникаций, информирования сотрудников и обратной связи от руководителей.

46

КОММУНИКАЦИИ
ВСЕ СМИ В «ЦИФРЕ»
Мобильное приложение «ТМК Медиа» объединяет все корпоративные издания компании на единой мультимедийной цифровой платформе.

50



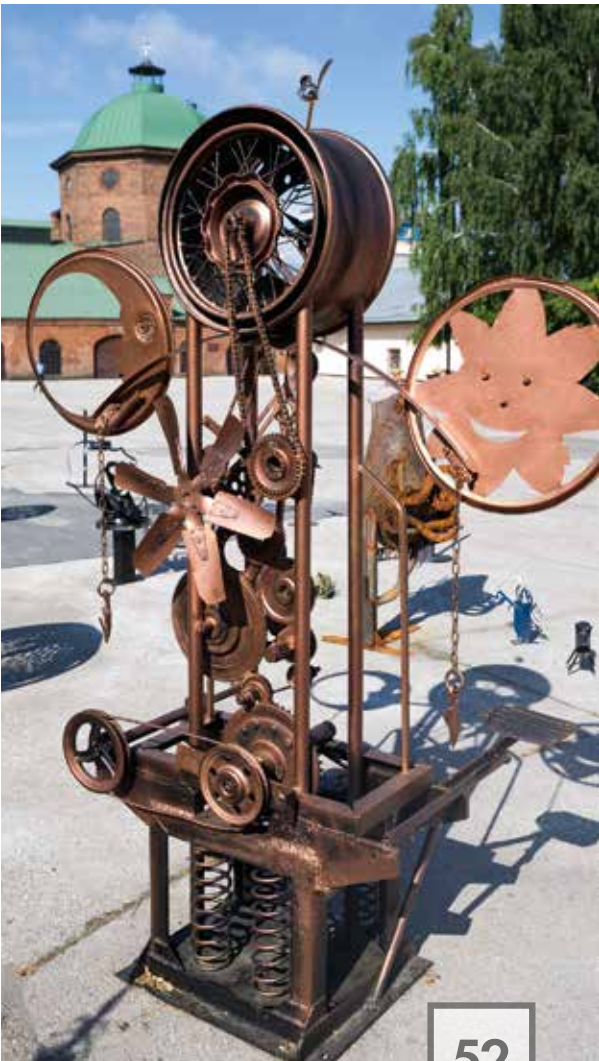
22

ПОСЛЕ РАБОТЫ
ОДУВАНЧИК ОТ МЕТАЛЛУРГОВ
Работники цеха по отделке труб нефтяного сортамента Синарского трубного завода Андрей Волгирев и Владислав Иохин убеждены, что из металла можно создать все.

52

БЛИЦ

56



52

ТМК: II КВАРТАЛ И I ПОЛУГОДИЕ 2020 ГОДА

Сложная макроэкономическая ситуация в мире, ставшая следствием пандемии COVID-19 и волатильности цен на нефть, оказала серьезное давление на уровень потребления трубной продукции в I полугодии. Данной ситуацией обусловлено снижение общего объема отгрузки труб по сравнению с аналогичным периодом 2019 года, а также по итогам II квартала в отношении предыдущего. Снижение пришлось в основном на сварные трубы в Российском дивизионе. В бесшовном сегменте по итогам II квартала получен рост по сравнению с предыдущим кварталом в результате увеличения отгрузки труб OCTG в Российском и Европейском дивизионах.

Благодаря некоторому восстановлению поставок бесшовных OCTG во II квартале и стабильному спросу на трубы с премиальными резьбовыми соединениями компания сумела продемонстрировать устойчивость финансовых показателей в этом периоде. ТМК увеличила выручку по сравнению с I кварталом.

Объемы отгрузки трубной продукции, тыс. т *

Продукция	II кв. 2020	I кв. 2020	Изменение, %	I пол. 2020	I пол. 2019	Изменение, %
Бесшовные трубы	533	505	6	1 038	1 125	(8)
Сварные трубы	133	222	(40)	355	481	(26)
Всего труб	666	727	(8)	1 393	1 605	(13)

Финансовые результаты, млн руб. * *

	II кв. 2020	I кв. 2020	Изменение, %	I пол. 2020	I пол. 2019	Изменение, %
Выручка	56 671	55 319	2	111 990	167 370	(33)
Валовая прибыль	11 821	12 854	(8)	24 675	31 427	(21)
Рентабельность по валовой прибыли, %	21	23		22	19	
Скорректированный показатель EBITDA	8 449	8 737	(3)	17 186	24 012	(28)
Рентабельность по скорректированному показателю EBITDA, %	15	16		15	14	

*без учета результатов Американского дивизиона.

**включая Американский дивизион.



Экскурсия для министра в «Сколково»

Делегация Минпромторга России во главе с министром Денисом Мантуровым в августе посетила научно-технический центр (НТЦ) ТМК в Сколково. Ознакомительную экскурсию для делегации провели председатель Совета директоров ТМК Дмитрий Пумпянский и генеральный директор компании Игорь Корытько.

Гостям представили уникальный исследовательский потенциал НТЦ, в частности его современный лабораторно-исследовательский комплекс – единственный в стране, один из пяти в мире.

Центр введен в эксплуатацию в конце 2019 года с целью разработки, цифрового моделирования и проведения сложных испытаний материалов, конструкций и технологий. НТЦ оснащен высокоточным исследовательским оборудованием, а также испытательными стендами с возможностью растяжения, сжатия, изгиба труб и других полых металлических конструкций с приложением наружного и внутреннего давления и созданием экстремальных температурных режимов.

На совещании, в котором также участвовали председатель фонда «Сколково» Аркадий Дворкович, президент РСПП Александр Шохин и генеральный директор ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина Виктор Семенов, обсуждались перспективы создания в России современного производства высококачественного горячекатаного и холоднокатаного плоского проката из нержавеющей и коррозионностойких марок стали и сплавов.

СПИКЕРУ СОВФЕДА ПРЕДСТАВИЛИ ПЕРСПЕКТИВЫ



На Таганрогском металлургическом заводе (ТАГМЕТ) в рамках официального визита в Ростовскую область побывала председатель Совета Федерации Федерального собрания России Валентина Матвиенко. В поездке на завод ее сопровождал губернатор региона Василий Голубев.

На ТАГМЕТе спикера Совфеда встречали председатель Совета директоров ТМК, президент Группы Синара Дмитрий Пумпянский и управляющий директор завода Сергей Билан. Валентина Матвиенко посетила трубопрокатный цех, где ознакомилась с работой первого в России современного трубопрокатного комплекса с непрерывным станом PQF, выпускающего бесшовные трубы нефтегазового сортамента, и оставила автограф на одной из труб.

Дмитрий Пумпянский рассказал Валентине Матвиенко о деятельности ТМК и Группы Синара, в том числе об инновационных разработках. Также был представлен проект комплексной модернизации инфраструктуры городского общественного транспорта в Ростовской области, в том числе на примере пилотного проекта в Таганроге, который может быть реализован компанией «Синара – Городские транспортные решения». Проект включает в том числе обновление подвижного состава и развитие инфраструктуры.

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ТМК возглавила ежегодный рейтинг социальной эффективности агентства АК&М среди российских металлургических и горнорудных предприятий. Компания удерживает лидерство третий год подряд. Рейтинг оценивает социальную эффективность крупнейших российских предприятий и призван выявить лучшие из них, приносящие максимальную пользу обществу при минимальном воздействии на окружающую среду, а также найти баланс между нагрузкой предприятий на экологическую среду и их позитивной отдачей для общества.

Корпоративная политика ТМК нацелена на формирование в регионах присутствия максимально комфортной среды не только для ее работников, но и для всех жителей этих территорий. За I полугодие 2020 года компания направила на реализацию социальных и экологических программ около 630 млн руб.





ТМК на энергофоруме

ТМК приняла участие в работе XVIII Московского международного энергетического форума-выставки «ТЭК России в XXI веке». Компания представила свою экспозицию инновационных трубных решений для топливно-энергетического комплекса, также специалисты ТМК выступили участниками деловой программы форума. В этом году главными темами дискуссий стали «Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2040 года» и перспективы развития газовой отрасли России.

НА ИНТЕРАКТИВЕ

В ТМК запущен новый мультимедийный продукт – виртуальный тур по Северскому трубному заводу. Он разработан дирекцией по рекламе и продвижению продукции ТМК и доступен любому посетителю на сайте vr.tmk-group.ru. Изначально проект разрабатывался для шлема виртуальной реальности и был презентован на отраслевых выставках. Перенос виртуального тура на мобильные устройства сделал его доступным широкой аудитории.

ТМК ОБЪЯВИЛА ДЕЛИСТИНГ

Компания ушла с Лондонской фондовой биржи – с 17 сентября аннулирован листинг (включение ценных бумаг в список инструментов, допущенных к торгам) глобальных депозитарных расписок компании. Акции ТМК продолжают торговаться на Московской бирже.

Совет директоров ТМК принял решение, что листинг глобальных депозитарных расписок (ГДР) больше не является стратегическим приоритетом компании, и одобрил осуществление их делистинга на Лондонской фондовой бирже после завершения програм-

мы приобретения обыкновенных акций ТМК. После аннулирования листинга владельцы ГДР больше не смогут торговать ими на Лондонской фондовой бирже и не смогут получать рыночные котировки по этим ценным бумагам.

Решение о делистинге обусловлено тем, что ликвидность ГДР на Лондонской бирже была достаточно низкой и листинг не давал дополнительной ценности для инвесторов. К тому же после продажи американских активов в январе этого года ТМК увеличила фокус операционной деятельности на российском рынке.



ТМК ЛИДИРУЕТ В ТЭК-РЕЙТИНГЕ

Седьмой год подряд ТМК признана лучшей среди российских компаний-поставщиков трубной продукции для нефтегазового сектора по результатам опроса, проведенного рейтинговым агентством «Центр поставщиков ТЭК» (ТЭК-Рейтинг) по итогам 2019 года.

Выбор лучших производителей проводится на основе прямого опроса крупнейших в России компаний в нефтегазовой отрасли. Итоговая оценка выставляется без участия жюри на основе ответов потребителей об опыте

взаимодействия с поставщиками, в том числе зарубежными. В опросе 2020 года участвовали «Газпром», Роснефть, ЛУКОЙЛ, «Газпром нефть» и другие участники рынка.

Рейтинг поставщиков продукции для нефтегазового комплекса проводится с 2013 года в целях содействия информационному обеспечению и конкурентности рынка поставок ТЭК, повышению его прозрачности и открытости, обмену информацией о поставщиках между компаниями ТЭК.



Агрегат после ремонта

На Синарском трубном заводе (СинТЗ) проведены капитальный ремонт и модернизация оборудования трубопрокатного агрегата ТПА-80 в трубопрокатном цехе №3.

На печи с шагающим подом заменены три шагающие балки длиной 15 м и весом более 20 т, модернизирована рама бункера гидросмыва. Впервые за время эксплуатации печи произведена замена несущих металлоконструкций бункера и восстановлена футеровка.

Проведен ремонт на ножницах горячей резки и пилах пакетной резки труб. Замена преобразователя главного электропривода на прошивном стане приведет к более эффективному управлению оборудованием. Модернизирован обжимной стан с заменой поворотных столов. Отремонтированы фундаменты под оборудованием.

В ходе капремонта внедрены цифровые технологии: модернизированы системы мониторинга и сбора данных в цифровом виде о работе механизмов участка горячей проката труб, что позволит оперативно устранять отклонения в работе оборудования и повышать его надежность.

ЗАВОДЫ ТМК – ЛУЧШИЕ ЭКСПОРТЕРЫ

Два предприятия компании – Синарский (СинТЗ) и Волжский (ВТЗ) трубные заводы – стали победителями регионального этапа Всероссийской премии Правительства России в области международной кооперации и экспорта «Экспортер года».

Главными критериями оценки были объем отгруженной за рубеж продукции, динамика поставок и другие успехи по экспорту

за 2019 год. В результате на Урале в номинации «Экспортер года в сфере высоких технологий» в категории «крупный бизнес» первое место занял СинТЗ, в ЮФО в номинации «Экспортер года в сфере промышленности» лидером признан ВТЗ. Волжане стали лучшими второй год подряд, для СинТЗ это первая победа на региональном этапе конкурса.



СИБУР

АМУРСКИЙ ГХК

/август/

📍 Амурская область

ТМК и Амурский ГХК (100% акций принадлежит СИБУРу) заключили соглашение о комплексной поставке трубной продукции для Амурского газохимического комплекса, одного из крупнейших в мире предприятий по производству полимеров, проект строительства которого реализует СИБУР.

По условиям соглашения ТМК поставит в 2021–2023 годах комплекс трубных решений в составе бесшовных труб, сварных труб большого диаметра и деталей трубопроводов общим объемом более 36 тыс. т.

ГАЗПРОМ

/сентябрь/

GAZPROM.RU



📍 полуостров Ямал

ТМК осуществила поставку премиальной продукции для сборки обсадных и насосно-компрессорных колонн на Харасавэйском месторождении, уникальном по запасам газа (2 трлн куб. м). Месторождение находится преимущественно на суше полуострова и частично – в акватории Карского моря. Трубы произведены на Волжском трубном заводе.

ГАЗПРОМ

/сентябрь/

📍 Иркутская область

ТМК отгрузила трубную продукцию с премиальными резьбовыми соединениями производства Таганрогского металлургического, Волжского и Синарского трубных заводов для сборки обсадных и насосно-компрессорных колонн на Ковыктинском месторождении, крупнейшем на востоке России по запасам газа (2,7 трлн куб. м).

ДИРЕКТОР ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ТМК **ДМИТРИЙ ЯКОБ** – О ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В КОМПАНИИ, О СЕКРЕТАХ УСПЕШНОЙ ПЕРЕНАСТРОЙКИ И О ТОМ, КАК ПРЕОДОЛЕТЬ СЛОЖНОСТИ, О КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ, А ТАКЖЕ О БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЯХ, РОБОТАХ И ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКАХ НА СЛУЖБЕ ТМК.

ТРАНСФОРМАЦИЯ В ДЕТАЛЯХ

Дмитрий Александрович, очевидно, что в современном мире без внедрения цифровых решений компании не смогут оставаться конкурентоспособными в своей отрасли. На ваш взгляд, какие основные слагаемые успеха цифровой трансформации бизнеса?

Для того чтобы цифровизация состоялась сперва как процесс, а потом и результат, важна готовность всех бизнес-подразделений, которые в этом задействованы. Несмотря на то что служба информационных технологий является очевидным ядром трансформации с точки зрения экспертизы, внедрения, администрирования и дальнейшей поддержки, в одиночку такие сдвиги не осилить. Движущая сила все же заключается в консолидированной работе всех бизнес-блоков, а не одной службы. Могу с уверенностью сказать, что в ТМК за последние несколько лет в этой части достигнут большой прогресс. При непосредственной поддержке руководства в компании де-факто формируется институт бизнес-заказчиков новой формации, которые ощущают себя полноценными владельцами новых цифровых продуктов, готовыми определять их целевое видение и развитие. Мы, как IT-служба, это очень хорошо чувствуем по тем запросам и инициативам, которые к нам поступают. В том числе с целью консолидации таких инициатив была создана дирекция цифровых технологий.

Еще одна составляющая успеха — это системность, наличие методологии, которая будет понятна всем в компании. В ТМК как раз перед пандемией была утверждена и введена в действие концепция развития цифровых технологий до 2025 года. Концепция в том числе определяет предпроектную деятельность в виде воронки отсева и превращения идей в проекты. Она состоит из последовательных этапов: инициатива, концепция, прототипирование, апробация. На них мы определяем цели, формулируем гипотезы, выбираем технологию и проверяем, способна ли она решить задачу. Данные этапы находятся в зоне ответственности дирекции



цифровых технологий. Следующие этапы — пилотирование и тиражирование — уже зона ответственности проектного офиса ТМК и реализуются в рамках принятой в компании методологии проектной деятельности. Поскольку каждый из этапов имеет понятные критерии успешности, мы с высокой степенью уверенности имеем на выходе готовые внедренные продукты.

Третий фактор успеха — это, конечно, люди. Я имею в виду смену поведенческих паттернов, изменение менталитета, вовлеченность. Нам с этим очень помогает Корпоративный университет ТМК2U: совместно мы занимаемся развитием цифровых навыков у сотрудников, ведем рубрики в мобильном приложении, проводим вебинары, делаем информационные рассылки и, конечно, постоянно развиваем внутренние технические компетенции в IT-блоке.

Также необходимо отдельно сказать о важности создания совместных с партнерами платформ, или, как принято говорить, экосистем. Мы должны как поддерживать своих партнеров, так и рассчитывать на поддержку с их стороны, получать синергетический эффект. Мы хотим взаимодействовать более интегрированно не только с нашими клиентами, но и с поставщиками, технологическими партнерами, университетами, исследовательскими группами. Мы надеемся, что это позволит по-настоящему превратить цифровые технологии в основную движущую силу развития нашей компании.

В компании
создано
профильное
подразделение
средств защиты
IT-инфраструктуры



В конечном счете если компания имеет «цифру» у себя в ДНК, то она становится гибкой, быстрее перестраивается и более уверенно справляется с неожиданными внешними факторами. Если раньше мы слышали о пользе цифровизации именно в контексте подобных маркетинговых слоганов, то сегодня пандемия COVID-19 превратила эти слоганы в реальную жизнь. Например, когда в ТМК было принято решение о переводе сотрудников на дистанционный режим работы, благодаря ресурсам нашего облачного центра обработки данных мы смогли быстро и оперативно подготовить и запустить легко масштабируемое решение для удаленного доступа, избежав при этом капитальных затрат. Важно еще и то, что в текущих условиях мы не просто спокойно работаем и поддерживаем, что называется, минимальные обороты, мы развиваемся и запускаем новые и новые значимые проекты!

Если говорить о ключевых направлениях развития в рамках цифровой трансформации, какие задачи сейчас стоят перед ТМК?

Основные приоритеты, конечно же, должны быть связаны с повышением эффективности и оптимизацией производственных процессов для удовлетворения потребностей наших клиентов. Мы существуем в «рынке покупателя», сбыт становится все более персонализированным, продукты прирастают услугами, потребители ждут комплексных решений. Это тенденции мировой экономики, они абсолютно актуальны и для нашей отрасли. Наши производственные и коммерческие службы должны преодолевать новые вызовы во многом благодаря современным цифровым решениям.

Для достижения этой цели в ТМК реализуется большое количество значимых проектов. В активной фазе находятся проекты внедрения системы интегрированного планирования, новых MES- и CRM-систем. На базе НТЦ ТМК в Сколково уже созданы и совершенствуются цифровые двойники резбовых соединений и трубопрокатных станов.

В ТМК как раз перед пандемией была утверждена и введена в действие концепция развития цифровых технологий до 2025 года



Я думаю, сейчас все трубки без исключения (крупные точно) занимаются исследованиями в области маркировки и прослеживания своей продукции не только для целей внутрицеховой логистики, но по всей цепочке поставок, в ходе эксплуатации, вплоть до утилизации. Недавно ТМК совместно с «Газпромом» реализовала уникальный проект на базе разработанной блокчейн-платформы, которая позволяет отслеживать поставки труб, осуществлять автоматизированный документооборот и контролировать технологические параметры оборудования и изделий по контрольным точкам производства. Мы успешно реализовали уже несколько таких поставок в адрес «Газпрома» и его дочерних обществ.

Приведу пример еще одного платформенного проекта на базе технологии блокчейн. Сейчас российские трубки при поддержке ФРТП и «Русской стали» совместно разрабатывают единый отраслевой реестр сертификатов качества. Инициатива направлена против контрафакта, в этом заинтересованы все участники рынка. При этом потребители смогут иметь один стандартный интерфейс для доступа к сертификатам качества на металлопродукцию. Мы ожидаем, что эта платформа будет прирастать дополнительными бизнес-смыслами: помимо производителей и потребителей уже вовлекаются логистические компании и банки. Соответственно, это может стать ярким примером платформы, основанной на цифровых технологиях, на базе которой осуществляется взаимодействие по всей цепочке поставок.

По мнению экспертов, оценка актуального уровня цифровой трансформации производства — одна из самых сложных задач цифровизации. Как вы оцениваете текущий уровень цифровой трансформации ТМК? Какие критерии применяете?

Нужно понимать, что современные цифровые технологии, ставшие за последние годы более доступными, — это ведь очень молодые дисциплины. На текущий момент не существует какого-то общепринятого мирового стандарта, пусть даже неформального, который определил бы методы измерения уровня цифровизации бизнеса. У каждой консалтинговой компании, например, будут свои фреймворки, метрики и даже способы визуализации результатов.

Данные — это базис цифровизации, один из главных активов современной компании

В НТЦ ТМК в Сколково созданы и совершенствуются цифровые двойники резьбовых соединений и трубопрокатных станов



В нашей концепции развития цифровых технологий ТМК тоже есть метрики, которые мы сами для себя разработали. Мы взяли за основу ставшие уже классическими для IT-сферы методологии и их практики измерения эффективности и слегка их модифицировали с учетом особенностей новых digital-направлений. Около года назад мы провели оценку текущего уровня цифровой зрелости ТМК и на основе этих результатов распланировали реализацию концепции в три горизонта.

Первый горизонт на 2020–2021 годы подразумевает создание прочного фундамента для внедрения цифровых инициатив, создание пилотных центров компетенций по ключевым цифровым технологиям, инфраструктурного полигона для быстрых апробаций, создание первых партнерств с технологическими компаниями по цифровым технологиям и проведение совместных регулярных активностей.

На горизонте 2022–2023 годов процесс будет совершенствоваться. Планируется создание дополнительных ключевых центров компетенций, стратегических партнерств с потребителями и поставщиками, партнерами на базе цифровых технологий, формирование команд профессионалов по ключевым технологиям и построение модели непрерывного обучения и развития компетенций.

В долгосрочной перспективе на горизонте 2024–2025 годов, согласно концепции, будет создана

Ситуационный центр кибербезопасности ТМК позволит консолидировать информацию об угрозах в режиме онлайн

24/7

и выстроить единые сценарии реагирования на них

крути, данные — это базис любой цифровизации, это один из главных активов современной компании. Но для того, чтобы извлекать из них максимальную ценность, мы должны разработать единый корпоративный подход к управлению ими. У нас уже готовы концептуальные, архитектурные и инфраструктурные решения для работы с большими данными в ТМК. Запущен пилотный проект по цифровизации процессов формирования рапорта по производству и отгрузке ТМК. На его основе мы планируем создать прообраз корпоративной витрины данных, которая будет олицетворять data-driven-подход, при котором любые управленческие решения принимаются на основании объективной информации, с использованием аналитики.

Обратная сторона цифровизации — это, конечно, риски, связанные с кибербезопасностью. Как в ТМК их предупреждают?

Это правда. Чем больше мы внедряем IT и цифровых продуктов в компании, тем сильнее мы расширяем поверхность угроз. Важно, что руководство ТМК это своевременно осознало и предпринимает все необходимые действия для защиты от кибератак. Так, еще до основных процессов цифровой трансформации внутри IT-блока было создано профильное подразделение средств защиты IT-инфраструктуры, под эгидой которого была разработана и в прошлом году утверждена Стратегия обеспечения и развития кибербезопасности ТМК, которую мы сегодня планомерно реализуем. В рамках дорожной карты этой стратегии мы в ближайшее время запустим ситуационный центр кибербезопасности ТМК, который позволит консолидировать информацию об угрозах, возникающих на основных площадках в режиме онлайн 24/7, и выстроить единые сценарии реагирования на них.

Также буквально недавно мы внедрили систему класса SIEM для сбора, хранения и анализа событий безопасности. Это внедрение как раз является фундаментом для будущего ситуационного центра. Мы уже ощутили конкретную пользу от системы во время роста количества кибератак в период карантинных мер, связанных с противодействием вирусу COVID-19. В сфере кибербезопасности не существует серебряной пули от всех угроз, но благодаря комплексу принимаемых нами мер с этим вызовом мы справились. **УТ**

цифровая экосистема с потребителями и поставщиками, технологическими партнерами, университетами и исследовательскими группами для совершенствования качества и эффективности продуктов и услуг.

Получается, что сейчас вы фокусируетесь на первом горизонте.

Да, у нас разработана дорожная карта, мы уже запустили первые инициативы в работу. Например, совместно с дирекцией по маркетингу реализовали проект анализа рыночных позиций с помощью технологии RPA. С HR-дирекцией запущен робот-рекрутер для поиска соискателей и обработки резюме. Идет проект с бухгалтерией по роботизации процессов, относящихся к расчету и начислениям заработной платы. Внедряем программного робота для автоматизированной работы с актами сверки. Активно разрабатываем корпоративного чат-бота, который в качестве «пилота» уже «научился» выполнять некоторые административно-хозяйственные процессы в управляющей компании. Эти и многие другие инициативы находятся в зоне ответственности созданного центра компетенций по программным роботам и чат-ботам на базе дирекции цифровых технологий ТМК. Мы видим серьезный потенциал для повышения операционной эффективности за счет цифровизации рутинных бэк-офисных процессов, особенно в контексте создаваемого центра единого сервиса для ТМК и Группы Синара.

Параллельно с этим запускаем центр компетенций по большим данным и предиктивной аналитике. Как ни

УСКОРЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ



ПОВОРОТНЫЙ МОМЕНТ В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВОГО БУДУЩЕГО МИРА МЫ НАБЛЮДАЕМ ПРЯМО СЕЙЧАС. И ХОТЯ «ЦИФРА» ДЛЯ МНОГИХ КОМПАНИЙ УЖЕ ДАВНО ПЕРЕШЛА ИЗ МОДНЫХ В ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИМЕННО ПАНДЕМИЯ ПРИДАЛА УСКОРЕНИЕ ПРОЦЕССАМ ТРАНСФОРМАЦИИ. СТАЛО ОЧЕВИДНЫМ, ЧТО СТАРЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ НЕ ПОЗВОЛЯТ ДВИГАТЬСЯ ДАЛЬШЕ.

Россия позже крупнейших западных экономик перешла на рельсы цифровой трансформации. Однако результаты есть, и они свидетельствуют о качественных сдвигах в понимании игроками национальной экономики смысла и целей цифровизации.

Наращиванию цифровых активов бизнесом способствует и проактивная позиция государства, которое демонстрирует очевидные достижения в оцифровке госуслуг. В рамках нацпроекта «Цифровая экономика», запущенного в 2018 году, запланирована реализация до 2024 года масштабных проектов в области госуправления и взаимодействия с гражданами.

КАКИЕ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ УЖЕ ИСПОЛЬЗУЮТ И ПЛАНИРУЮТ ВНЕДРИТЬ РОССИЙСКИЕ КОМПАНИИ



Источник: опрос KMDA в 2020 году

Цифровизация госкомпаний также стоит на повестке дня. По информации заместителя министра цифрового развития, связи, массовых коммуникаций РФ Максима Паршина, представленной на полях INNOPROM ONLINE, только в 35% госкомпаний активно ведутся процессы трансформации, примерно половина (48%) считают, что это важно, но пока процесс системно не запущен. И только в 18% компаний топ-менеджмент считает «цифру» абсолютным приоритетом, без чего невозможно создание высококонкурентного бизнеса. Чтобы ускорить процесс, для госкомпаний разработаны рекомендации по цифровой трансформации, которые после апробации в РЖД и «Почте России» будут реализованы и в других госкорпорациях.

БИЗНЕС В «ЦИФРЕ»
Российский бизнес, несколько лет назад воодушевившийся повсеместной модой на «цифру», теперь более прагматично подходит к проектам и стратегии трансформации. Это уже работа на эффективность, а не на престиж. За последние годы тема цифровой трансформации перешла из категории хайпа в стратегическую повестку большинства компаний в России. Сегодня цифровая трансформация фактически стала необходимым условием для устойчивого развития организации. Кроме того, она позволяет компаниям развить в себе новые качества и быть успешными в условиях постоянного ускорения процессов и постоянных неожиданных изменений. Такой

Бюджет на цифровую трансформацию российских компаний варьируется от

3 до 10% годовой выручки

вывод содержится в сентябрьском аналитическом отчете российского исследовательского бюро KMDA «Цифровая трансформация в России – 2020». «Российские компании осознали важность и преимущества цифровой трансформации, большинство компаний перешло к системным активным действиям», – считают авторы исследования. При этом отрасли, которые показали рывок в развитии за последние два года, – нефтегаз, ретейл, металлургия, ЖКХ и госуслуги. Данные опроса показывают, что приоритетное направления цифровой трансформации российских компаний – цифровизация бизнес-процессов, так считают

Цифровизация в металлургии коррелирует с глобальной практикой трансформации

Тема цифровой трансформации перешла из категории хайпа в стратегическую повестку

более 60% респондентов. В среднем по всем отраслям и компаниям уже оцифровано около половины бизнес-процессов. Далее следуют работа с данными, а также управление клиентским опытом. Понимание текущего статуса цифровизации в России с точки зрения ее масштабов дают показатели объемов инвестиций в IT-технологии. Как следует из отчета KMDA, размер бюджета на

цифровую трансформацию российских компаний варьируется от 3 до 10% годовой выручки. Срок окупаемости инвестиций в цифровую трансформацию зависит от размера компаний и может составлять от года до пяти лет. Главные ожидания руководителей от цифровой трансформации (увеличение капитализации компании и рост маржинальности продуктов и услуг), судя по данным исследования, просматриваются в более отдаленной перспективе. Результаты, о которых можно говорить уже сегодня, связаны с сокращением издержек, повышением производительности и увеличением скорости адаптации к внешним изменениям. Исследование показало, что основные препятствия цифровизации – отставание цифровой инфраструктуры от потребностей бизнеса, что отметили 56% респондентов, а также нехватка компетенций и сопротивление изменениям.

ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕТАЛЛА
Вектор и динамика цифровизации в металлургии коррелируют с глобальной повесткой трансформации в мировой экономике. В исследовании по мировой металлургической отрасли «Промышленность 4.0» за 2016 год эксперты аудиторско-консалтинговой компании PwC отмечали, что масштабная цифровая трансформация идет в мировой промышленности полным ходом и металлургическая отрасль не является исключением. Принявшие участие



WORLDSTEEL / SEONG JOON CHO



WORLDSTEEL / GEORGY ROZOV

в исследовании металлургические предприятия планировали в ближайшие пять лет инвестировать в цифровые решения на производстве 4% от своей годовой выручки. Почти две трети респондентов (62%) заявили о намерениях достичь продвинутого уровня цифровизации и интеграции в тот же пятилетний срок.

Цифровизация в металлургии набирает обороты, и, судя по регулярным публичным сообщениям компаний об очередных запусках цифровых проектов, для большинства на этом рынке вопрос теперь заключается не в том, чтобы внедрять или нет, а что именно внедрять, какие технологии принесут наибольший эффект. Компании переводят в цифровой формат важнейшие функции в рамках своей внутренней вертикальной цепочки создания стоимости, а также в рамках работы с партнерами в горизонтальной плоскости вдоль всей цепочки поставок. Кроме того, они улучшают свой портфель продуктов за счет расширения цифрового функци-

По пути «цифры» чуть раньше пошли транснациональные компании

онала и включения в портфель инновационных услуг, основанных на данных.

По этому пути чуть раньше пошли транснациональные металлургические компании. Известные примеры — проекты компании Tata Steel «Завод будущего» и «Рудник будущего» корпорации Rio Tinto, основанные на использовании современных интеллектуальных компьютерных технологий концепции производства «Индустрия 4.0».

Проекты ArcelorMittal демонстрируют, как последняя промышленная революция воплощается в деятельности металлургического гиганта. Компания автоматизирует предприятия и склады. Площадки ArcelorMittal Tailored

Blanks в США, Канаде и Мексике полностью автоматизированы. ArcelorMittal Dofasco в Канаде использует полностью автономный кран для идентификации и выбора рулонов для доставки клиентам. Модель искусственного интеллекта на канадском стане горячей прокатки используется для мгновенного и автоматического принятия решения о нанесении сварного шва. Цифровые двойники применяются для контроля качества металлопродукции перед поставкой с передачей данных клиенту в облако. Дроны на производстве выполняют работы на высоте вместо людей: проверяют необходимость техобслуживания оборудования и запускают

Компании переводят в цифровой формат важнейшие функции в рамках внутренней цепочки создания стоимости

В российском сегменте металлургии идут глобальные цифровые преобразования

Почти 62% респондентов заявили о намерениях достичь продвинутого уровня цифровизации в пятилетний срок



WORLDSTEEL / ROBERT KOLYKHAILOV

инфракрасные камеры для контроля потребления энергии. На предприятиях ArcelorMittal в Бразилии и США технологии виртуальной реальности (VR) используются для тренингов по технике безопасности в «безопасных условиях».

В компаниях Tenaris и Vallourec реализованы успешные проекты, в том числе в сфере клиентского опыта. К примеру, на площадке Rig Direct клиенты Tenaris могут размещать заказы, отслеживать отгрузки и доставки, управлять возвратами и получать доступ к счетам-фактурам, сертификатам заводских испытаний. Еще один продукт — приложение PipeTracer — обеспечивает всей



WORLDSTEEL / GREGOR SCHLÄGER

информацией по трубам в цифровом виде в режиме реального времени, а также позволяет синхронизировать параметры с расчетом скважины. Кроме того, Tenaris внедряет интерфейсы прикладного программирования (API) для цифровой интеграции между клиентами и системами Tenaris, обеспечивая взаимодействие и обмен информацией. Цифровая платформа Vallourec.smart предлагает клиентам сервисы облачных вычислений, которые позволяют им оптимизировать затраты на строительство скважин и повышать производительность оборудования на протяжении всего срока их эксплуатации с использованием интеллектуальных труб.

ФОРМУЛА УСПЕХА

В российском сегменте металлургии идут не менее глобальные цифровые преобразования. В последние несколько лет ведущие участники отечественной металлоиндустрии разработали и приступили к реализации масштабных программ в рамках стратегической инициативы «Индустрия 4.0». Они предусматривают комплексную цифровизацию бизнес-процессов с целью повышения эффективности производства.

Для многих организаций это означает пересмотр существующих бизнес-моделей и кардинальное изменение сложившихся практик ведения бизнеса, включая

организацию процессов и людей внутри компании, взаимодействие с заказчиками, поставщиками и конкурентами, внедрение новых стандартов совместной работы и принципов agile. Переход к цифровой трансформации был естественным для компаний, у которых бизнес-модель изначально была завязана на данные. В производственном секторе приходится заниматься цифровизацией огромного количества процессов, в том числе и физических, поэтому число решаемых задач чрезвычайно велико. Металлурги хотят с помощью цифры управлять производством и продажами в режиме реального времени, иметь в своем арсенале цифровых двойников и максимально исключить человека из рутинных процессов, контролировать качество, соблюдение техпроцессов и состояние оборудования, удерживать баланс сырья и материалов и в итоге повышать операционную эффективность.

Помимо наличия стратегии преобразований компании нацелены на внедрение новой цифровой культуры, относить ее к ключевым факторам успешности процесса трансформации. Цифровая трансформация не произойдет, если построить цифровую модель, а сотрудники останутся в рамках «старых» ценностей. Способность работать и принимать решения в новых цифровых условиях входит в число наиболее востребованных компетенций.

ДВОЙНИКИ И НЕ ТОЛЬКО

Системно ведется цифровая трансформация в ТМК, она затрагивает все сферы деятельности. В компании модернизируют системы оперативного управления производством на уровне планирования и исполнения на базе SAP и PSI. На «цифру» переведены функции продаж и закупок, внутренние и публичные коммуникации. ТМК — одна из немногих компаний, которая обладает технологией создания цифровых двойников. В настоящее время специалистами НТЦ ТМК в Сколково и РосНИТИ разработан цифровой двойник стана FQM. Первая его версия уже прошла успешную апробацию и используется специалистами научно-исследовательского центра Северского трубного завода как инструмент для создания новой и совершенствования действующей технологии прокатки труб. Активно ведутся работы по созданию цифрового двойника стана PQF на Таганрогском металлургическом заводе.

ТМК одной из первых среди российских металлургов запустила электронный магазин по продаже продукции, а следом и по закупкам. На сегодня электронная торговля металлопродукцией — это уже стандарт на отечественном рынке. Все крупные компании, такие как ММК, НЛМК, «Северсталь», «Мечел», ЕВРАЗ, ЧТПЗ и другие, внедрили и развивают свои электронные магазины, а также наращивают цифровые активы по всем направлениям деятельности.

ММК активно проводит роботизацию бизнес-процессов

ММК активно проводит роботизацию на базе технологии RPA. Уже роботизировано

более 50 бизнес-процессов

с помощью технологии RPA. Уже роботизировано более 50 бизнес-процессов, а к концу 2020 года в компании планируют удвоить этот показатель. К примеру, умный робот задействован в процессе оплаты счетов-фактур, он способен самостоятельно принимать решения, продолжать ли обработку документа или передать возможность принятия решения человеку, на основании результатов обработки слов и фраз, содержащихся в тексте. Цифровая трансформация в ММК затрагивает все сферы, начиная с аглококсодоменного производства, где математические модели помогают анализировать качество закупаемого угля и оптимизировать процесс выплавки чугуна, и заканчивая общением с клиентами, которые, используя специально созданное для них приложение «Клиент ММК», в режиме онлайн могут отслеживать продвижение их заказов по переделам.

В «Северстали» на производстве задействованы нейронные сети, с помощью которых прово-

дится детектирование дефектов поверхности металла. Причем внедряются собственные разработки, которые, как утверждают в компании, превосходят зарубежные аналоги. Нейронную сеть EVE с 2019 года применяют на агрегате поперечной резки №4 в цехе отделки металла №2 производства плоского проката ЧерМК. Новая собственная разработка — нейронная сеть VERA — недавно была внедрена на стане-2000 горячей прокатки. Программа способна находить 19 классов дефектов. Также на ЧерМК «Северсталь» внедрила собственные решения на основе искусственного интеллекта. Интеллектуальный агент «Рубан» подключен к непрерывно-травильному агрегату №3. Вместе с цифровой моделью «Аделина», которая была установлена здесь ранее, они управляют его скоростью для достижения оптимального результата. Еще один из проектов «Северстали» — онлайн-платформа по металлообработке, где клиенты могут разместить заказ как на полный

19 классов дефектов

способна находить собственная разработка «Северстали» — нейронная сеть VERA, внедренная на стане-2000

цикл производства, так и на конкретный вид работ.

НЛМК внедрил в агломерационном производстве цифровой сервис, который помогает обеспечивать стабильный химический состав сырья и в результате снижает расход топлива при производстве чугуна. А цифровой сервис на стане горячей прокатки оптимизирует темп прокатки стальных слябов для повышения производительности агрегата. Еще пример цифрового сервиса, внедренного в Группе НЛМК, — система QR-кодирования готовой продукции и сертификатов качества. QR-код переводит клиента на web-страницу, где указаны марка стали, масса, размер, номер партии и другие характеристики конкретной единицы

Пандемия придала процессам цифровизации дополнительный импульс

товара. Цифровое решение позволит компании сократить время оформления документов и отгрузки продукции, клиентам — уйти от бумажного документооборота.

Ряд цифровых новинок реализован недавно в ЕВРАЗе. В рельсобалочном цехе ЕВРАЗ ЗСМК запущена система мониторинга и диагностики прокатного стана. Она контролирует работоспособность основных агрегатов, регуляторов и датчиков черновых и чистовой групп клетей стана и предупреждает возможные отклонения от заданных режимов работы. Это помогает металлургам своевременно проводить необходимые ремонты, избегать простоев и, как следствие, потерь производства. На ЕВРАЗ НТМК введен в работу современный умный склад металлопроката. Инновационная система информационного сопровождения движения металла позволит отгружать строительную балку нужного сортамента и в нужном объеме в течение нескольких дней. Специальные мобильные терминалы фиксируют сортамент двутавров, их количество и точное местонахождение на складе. Система позволяет подбирать прокат по условиям заказа, оформлять отгрузочную документацию.

НА ПУТИ К ЭФФЕКТУ

Безусловно, продолжение следует. Ожидание экономических эффектов цифровизации было не напрасным, компании уже увидели их в повышении производительности, сокращении затрат и минимизации управленческих ошибок, в обеспечении безопасности производственной, а теперь еще и эпидемиологической.

«Цифровизация сейчас стала для нас не nice to have, нечто такое, с чем можно поиграть, а must to have, без чего жить нельзя, — сказал в рамках дискуссии «ГПромышленной среды» на INNOPROM ONLINE Дмитрий

Горбачев, директор по развитию бизнес-системы «Северстали». — Мы глубоко осознали это как раз в результате пандемии. Его коллеги из ЕВРАЗа Завен Киракосов, руководитель проектов, отметил рост цифровых компетенций: внедряются не только уже известные решения, успешно разрабатываются и внедряются собственные цифровые продукты. «Мы подошли к пониманию того, что программа цифровизации должна вестись более агрессивно. Мы перешли от стратегии последователей к стратегии активных инноваторов», — сказал он.

Пандемия придала процессам цифровизации дополнительный импульс. Ставший новой реальностью и безусловной необходимостью формат удаленной работы показал новую ценность цифровых решений и степень готовности участников рынка к быстрой адаптации к новым условиям. Более того, в условиях жесткого воздействия пандемии на мировую экономику компании во всем мире встали перед выбором стратегий выживания и дальнейшего развития. Это непреодолимое обстоятельство не оставило бизнесу никаких шансов отложить «цифру» на потом.

«Новые возможности цифровизации производственных процессов и бизнес-цепочек — тот арсенал инструментов, который позволяет компаниям на совершенно ином, значительно более высоком уровне строить процессы непрерывных улучшений, предоставлять клиентам интегрированные комплексные сервисные решения. Цифровая трансформация, индустрия 4.0 сегодня на повестке дня у всего мирового бизнес-сообщества, она является драйвером развития практически во всех отраслях промышленности и науки», — прокомментировал Вячеслав Попков, первый заместитель генерального директора — главный инженер ТМК. **УТ**

022

ЦИФРОВЫЕ АКТИВЫ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА, СТАРТОВАВШАЯ В ТМК С КОНЦА ПРОШЛОГО ГОДА, СТАНЕТ КЛЮЧЕВОЙ ПЛАТФОРМОЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РОСТА В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОКОНКУРЕНТНОГО И ПОСТОЯННО МЕНЯЮЩЕГОСЯ РЫНКА.

В

ажнейшим вектором масштабной цифровизации в ТМК является внедрение цифровых технологий в систему оперативного управления производством. Достижение стратегических целей компании в сохранении лидерства на глобальном рынке требует фундаментального переосмысления производственной деятельности — по сути, перенастройки действующей бизнес-модели с учетом современ-

ных цифровых трендов и новейших программных продуктов. Для существенного повышения эффективности и качества функционирования производственной системы предприятий компании в ходе цифровой трансформации все бизнес-процессы в производстве предстоит вывести на новый уровень автоматизации.

ЗНАНИЯ – СИЛА

Трансформация и переход к цифровым технологиям открывают для компании новые возможности. В том числе это достигается за счет стандартизации ключевых процессов управления на всех предприятиях Группы ТМК, а также автоматизированного выполнения трудоемких и рутинных функций управления, включая планирование, учет, контроль и координацию производства. Производственное планирование на базе цифровых инструментов будет способствовать повышению производительности труда, ритмичности производства и экономии ресурсов, а анализ накопленной информации поможет выявлять резервы сокращения затрат и улучшения техпроцессов.

Кроме того, за счет оперативности представления, полноты, достоверности и удобства отображения информации в рамках цифрового производства решается одна из важнейших задач — снижение информационной неопределенности при принятии управленческих решений.

«Данные в цифровом виде являются ключевым ресурсом цифрового производства, — комментирует технический директор ТМК Борис Пьянков. — Обработка больших объемов информации и использование результатов анализа позволяют существенно повысить эффективность производства, технологий, оборудования и хранения продукции. Это совершенно иной уровень работы с данными по сравнению с традиционными формами. Главная цель цифровой трансформации — создание производства, основанного на знаниях как единственного надежного источника устойчивых конкурентных преимуществ ТМК».

МАТРИЦА ТРАНСФОРМАЦИИ

Программа «Цифровое производство ТМК», в рамках которой проводится трансформация, включает проекты по автоматизации системы оперативного управления производством как на уровне планирования, так и исполнения. В качестве основной технологической платформы цифровизации выбран продукт немецкой компании PSI — PSImetals, специализирующейся на программном обеспечении для металлургической отрасли.

Оцифровка столь сложной организационно-технической системы, как производство, базируется на комплексном решении и подразумевает реализацию нескольких взаимосвязанных проектов. В портфеле цифровой трансформации — шесть проектов, охватывающих все производственные процессы. Самый «тя-

ПРОГРАММА «ЦИФРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТМК»



ПРОЕКТ MES

исполнение операций основного производства, технический контроль и управление запасами



ПРОЕКТ «ЛИМС»

оперативное управление лабораторией



ПРОЕКТ «ТОРО»

управление техническим обслуживанием и ремонтом оборудования



ПРОЕКТ «ЭНЕРГИЯ»

управление энергоресурсами



ПРОЕКТ PIMS

создание инфраструктуры данных



ПРОЕКТ «ПОТОК»

система идентификации и прослеживания продукции

желый» по объему задач – проект MES (Manufacturing Execution System), который включает крупные подсистемы оперативного управления производством предприятий компании. В его функционале – исполнение операций основного производства, технический контроль (качество) и управление запасами. Матрица трансформации дополнена проектами «ЛИМС» (лабораторные испытания), «ТОРО» (обслуживание и ремонт оборудования), «ЭНЕРГИЯ» (энергоресурсы), PIMS (хранение и распространение технологических и производственных данных) и «ПОТОК» (прослеживание продукции на уровне технологического процесса).

Внедрение специализированного промышленного софта в комплексе обеспечит сбор, передачу, обработку и отображение информации о производственных процессах в реальном времени от начала выполнения задания до выпуска готовой продукции.

Модуль планирования производства реализуется в рамках проекта по внедрению Системы интегрированного планирования (СИП). Масштабный проект, запущенный в октябре 2019 года, нацелен на построение системы укрупненного планирования продаж и операций на 1,5 года вперед (концепция S&OP). В нем используется программный продукт SAP IBP, а также инструменты компании PSI для реализации управления портфелем заказов, объемно-календарного планирования и графикования на предприятиях ТМК. После запуска новых программных продуктов станет возможным планировать достижение оптимальных показателей маржинальности и загрузки производственных мощностей на основе достоверных данных и наиболее продвинутых аналитических инструментов.



Программа «Цифровое производство ТМК» включает проекты по автоматизации системы оперативного управления производством как на уровне планирования, так и исполнения

ЦИФРОВАЯ СТРОЙКА

Масштабное построение цифрового производства в ТМК началось с июня этого года. На тот момент уже была разработана концепция цифровой трансформации производства ТМК и определен подрядчик по проекту MES – компания PSI.

В программе участвуют семь предприятий (19 цехов) Российского дивизиона ТМК: Волжский трубный завод (ВТЗ), Северский трубный завод (СТЗ), Синарский трубный завод (СинТЗ), Таганрогский металлургический завод (ТАГМЕТ), ТМК-КПВ, ТМК-ИНОКС и Управляющая компания ТМК.

На первом этапе проводится масштабный реинжиниринг процессов оперативного управления производством на основе цифровых технологий с учетом максимальной унификации по всем предприятиям ТМК. На втором этапе, в 2022 году, новая MES-система должна быть внедрена в пилотных цехах ВТЗ (ЭСЦ, ТПЦ-3), СТЗ (копровой цех, ЭСПЦ, ТПЦ-1), СинТЗ (Т-3, Т-4) и ТАГМЕТа (ЭСЦ, ТПЦ). В 2022 году и до конца 2023 года планируется закончить тиражирование системы в остальных 11 цехах.

По проектам PIMS и «ТОРО» пока реализуются мини-«пилоты» для отработки новых цифровых инструментов. Один из них запущен в ЭСПЦ СТЗ по апробации промышленной платформы сбора данных PI System компании OSIsoft и мобильной платформы компаний «Форсайт». На основе полученных данных о работе агрегатов сталеплавильного производства создаются их цифровые двойники, которые являются источником данных для MES-системы.

В программе участвуют

7 предприятий, 19 цехов

Российского дивизиона ТМК: ВТЗ, СТЗ, СинТЗ, ТАГМЕТ, ТМК-КПВ, ТМК-ИНОКС и Управляющая компания ТМК

Внедрение остальных модулей – «ЛИМС», «ЭНЕРГИЯ» и «ПОТОК» – начнется в 2021 году. В настоящее время по ним формируются рабочие группы, до конца года предстоит провести тендерные процедуры по выбору технологической платформы и компаний – разработчиков системы.

Большой объем подготовительных работ выполнен по внедрению модуля SAP IBP проекта СИП. Как рассказал директор по производству ТМК Александр Максимов, в прошлом году рабочая группа провела сбор информации о текущей системе планирования в компании и смоделировала новую высокоуровневую концепцию укрупненного планирования, которую предстоит внедрить. В текущем году совместно с подрядчиком были выработаны проектные решения для реализации в программном продукте, наиболее полно отвечающие задачам компании, зафиксированы требования к функциональной архитектуре, проработаны вопросы экономики, сбыта, производства, технологии. До конца года завершится тестирование системы. Тестовое укрупненное планирование в компании в новом цифровом формате намечено уже на 2021 год.

Одновременно идет подготовка к запуску инструментов планирования производства на базе PSImetals. В настоящее время прорабатываются вопросы поставки программных продуктов. До конца года предполагается завершить поставку программного обеспечения для управления портфелем заказов, а также получить на рассмотрение спецификацию на объемно-календарное планирование.

Цифровые преобразования в ТМК запланированы в два этапа. «На первом, до конца 2023 года, предстоит сформировать устойчивый базис – цифровое производство с автоматизацией всех основных бизнес-процессов. В дальнейшем будет сделан очередной инновационный скачок – цифровая трансформация производства в умное производство, когда внедрение прорывных технологий и сервисов превращает цифровые технологии, в том числе большие данные, в одну из основных движущих сил развития компании», – прокомментировал первый заместитель генерального директора – главный инженер ТМК Вячеслав Попков. **УТ**

СПУСК В МАСОЧНОМ РЕЖИМЕ

ВЕСНОЙ СУПЕРВАЙЗЕРЫ ТМК НЕФТЕГАЗСЕРВИС ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В ОЧЕРЕДНОМ УСПЕШНОМ СПУСКЕ ТРУБ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ЛУКОЙЛА В ИРАКЕ. В ЭТОТ РАЗ К БРОНЕЖИЛЕТАМ В ЭКИПИРОВКУ СПЕЦИАЛИСТОВ ДОБАВИЛИСЬ НОВЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ – МАСКИ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ ПРОТИВ КОРОНАВИРУСА.



Ирак – один из наиболее перспективных регионов в мире для добычи нефти за счет огромных запасов традиционных углеводородов. На Ближнем Востоке Ирак стал центром стратегической политики ЛУКОЙЛа по наращиванию добычи за рубежом. В 2014 году компания начала промышленную добычу нефти на месторождении Западная Курна – 2 на юге страны, одном из крупнейших в мире. В 2012 году ЛУКОЙЛ в партнерстве получил право на геологоразведку и последующую разработку Блока 10, где на сегодня открыто крупное нефтяное месторождение Эриду. В 2013–2014 годах шли работы по разминированию этого контрактного участка. Бурение первой разве-

дочной скважины здесь прошло в 2016 году, для чего была поставлена трубная продукция ТМК – обсадные трубы разного сортамента (346, 245, 178 мм) и насосно-компрессорные (89 мм) с премиальными резьбовыми соединениями ТМК UP PF производства ВТЗ, ТАГМЕТа и СинТЗ. Спуск трубных колонн сопровождала бригада супервайзеров ТМК Нефтегазсервис (ТМК НГС). Вторая их поездка на Блок 10 состоялась весной этого года. Подробности далее рассказывает ведущий инженер по сопровождению трубной продукции ТМК НГС-Бузулук Олег Бекетов.

ФИРМЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Первый раз нас пригласили для сопровождения спуска труб ТМК на Эриду-1 в 2016 году. У китайской компании, бурового подрядчика «ЛУКОЙЛ Оверсиз» на данном объекте, не получалось со свинчиванием колонны: трубы отбраковывались по причине повреждения резьбы ниппелей и муфт при свинчивании. Премиальные резьбовые соединения ТМК позволяют добиться 100%-ной герметичности при правильной сборке колонны. Если что-то идет не так, это означает, что была нарушена технология. Мы следим, чтобы при строительстве скважин и сборке соблюдались все требования инструкций. Наше присутствие – это своеобразная гарантия долговечности работы продукции ТМК на месторождениях по всему миру.

Перед тем как приступить к заданному спуску, мы с коллегами провели трехкратное тестовое свинчивание для подтверждения заказчику работоспособности и качества нашей трубной продукции. В итоге колонна была успешно спущена, ни одной трубы не было отбраковано. По решению ЛУКОЙЛа все



ОЛЕГ БЕКЕТОВ,
ведущий инженер
сервисного
обслуживания
ТМК НГС-Бузулук



Блок-10 площадью 5,8 тыс. кв. км расположен в южной части Ирака, в 150 км западнее города Басры, в 120 км от месторождения Западная Курна – 2. ЛУКОЙЛ является оператором проекта с долей 60%, его партнер – японская Inpex Corporation (владеет 40%). Держателем контракта с иракской стороны является государственная компания Thiqar Oil Company. В соответствии с утвержденной программой оценки на месторождении Эриду, открытого на Блоке-10, запланировано бурение девяти оценочных скважин. Начать добычу здесь планируется в 2021 году.

последующие спуски продукции ТМК должны были в обязательном порядке проходить при участии супервайзеров ТМК НГС. В течение года мы побывали на нескольких спусках, где были свинчены и спущены по три обсадные колонны на каждой скважине и подвеска НКТ. На тот момент наше участие в иракском проекте ЛУКОЙЛа завершилось, но на объекте еще оставались наши трубы, поэтому мы ожидали следующего вызова.

ПУТЬ К ЭДЕМУ

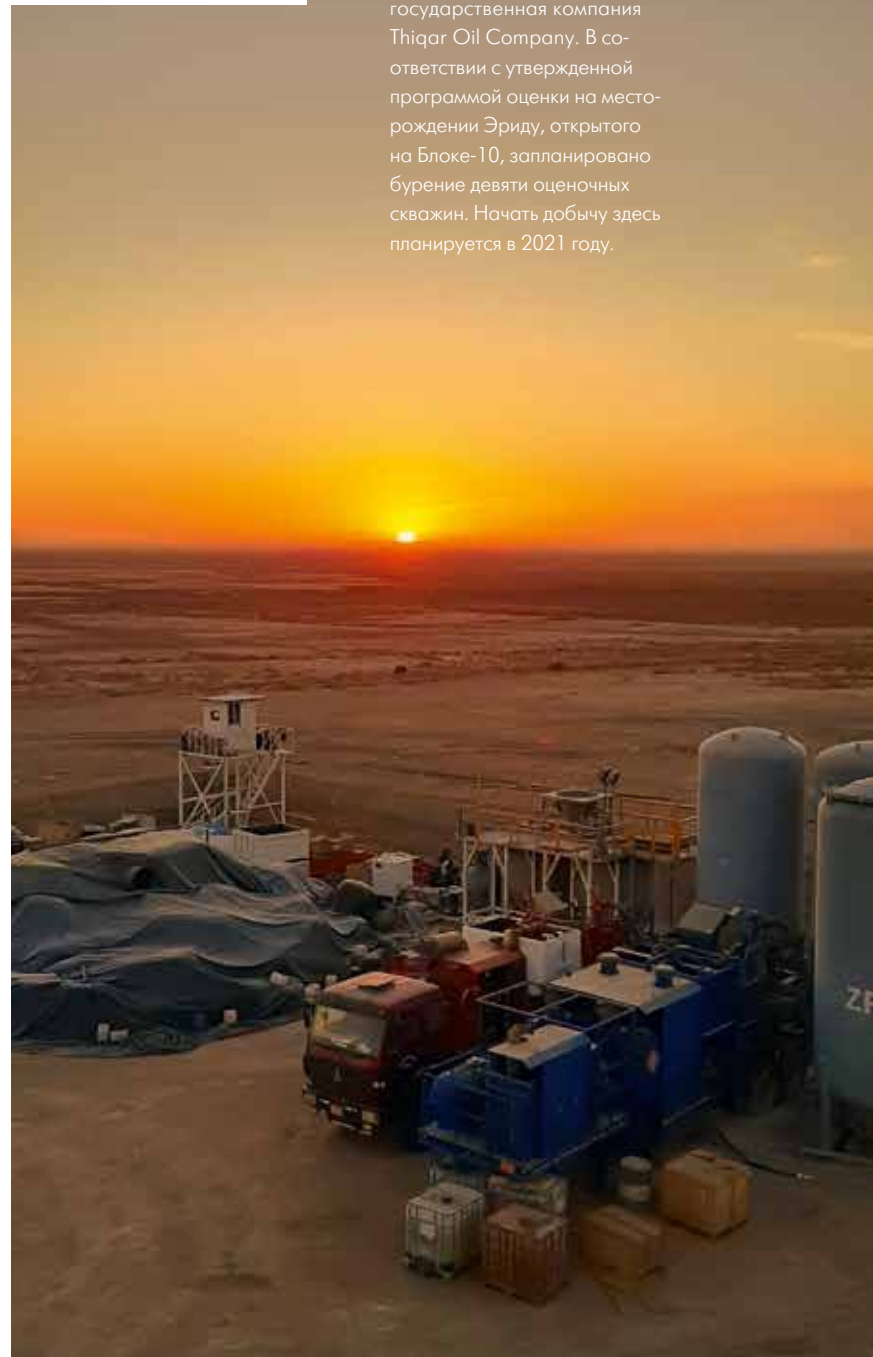
О планах продолжить на Эриду спуски оставшихся труб в сопровождении супервайзеров ТМК ЛУКОЙЛ сообщил в середине 2019 года, после чего мы стали готовиться к поездке. Она состоялась весной, с марта по май, в самый разгар пандемии коронавируса, но накануне ничего не предвещало такого сценария. 11 марта мы прилетели в Ирак, а уже на следующий день в компании были запрещены выезды за рубеж.

Город Басра, куда мы прибыли с коллегой Салаватом Ахмедьяновым, встретил палящим солнцем. В Москве в это время года хмарь: то ли снег, то ли дождь, а здесь зной, пальмы, пески. Приметы нового времени мы почувствовали уже по прибытии в аэропорт: каждому пассажиру измерили температуру тепловизором и попросили заполнить анкеты с указанием контактных данных и дальнейшего пункта назначения каждого пассажира.

Басра не случайно считается одним из самых жарких мест на планете. Мы убедились в этом через месяц пребывания, когда температура воздуха стала достигать плюс 46 градусов. Летом, как сообщили местные, тут еще жарче. Басра – крупный промышленный центр Ирака с населением около 2 млн человек, главный порт страны, расположенный на реке Шатт-эль-Араб.

Есть у этого места и легенды. Город является частью исторической области Шумер, одним из предполагаемых мест расположения библейского эдемского сада.

От Басры мы отправились на территорию Блока-10, в 150 км западнее города, нас ждали на скважине Эриду-9. До месторождения ехали на брониро-



ванных автомобилях в сопровождении вооруженной охраны. На всем пути следования мы были в бронежилетах. Хотя официально гражданская война в Ираке прекращена, меры предосторожности здесь соблюдаются в полном объеме.

Территория жилого лагеря и буровой тоже находится под охраной. Вся площадь огорожена двойным периметром бетонных ограждений высотой три метра, с колючей проволокой и смотровыми башнями по углам. Между жилым лагерем и буровой мы передвигались только под охраной и в бронежилетах.

Экстремальности нашему пребыванию в Ираке добавляли небезопасные обитатели пустыни. Повсюду можно было наблюдать пауков, полуметровую змею мы увидели только однажды и ту уже без признаков жизни. Но нас предупредили о необходимости быть бдительными: в пустыне водятся ядовитые рептилии и насекомые. Время от времени случались песчаные бури, которые возникали внезапно. Вот только что было солнце, но через мгновение вокруг все желтело, песок в глазах и во рту.

Весь этот букет «острых ощущений» был дополнен строгими правилами в связи с пандемией коронавируса. Два раза в день нам измеряли температуру тела, мы постоянно ходили в масках и обрабатывали руки санитайзерами.

Бытовые условия в лагере организованы на высоком уровне. Проживание в комфортабельных вагончиках, питание можно было выбирать по желанию. В разных вагончиках работали иракская, китайская и европейская кухни. Из напитков мы предпочитали чай, и всегда нам приносили бутилированную воду.

В интернациональной команде в лагере помимо нас были представители Ирака, Индии, Пакистана, Китая, Узбекистана, Украины. Мы старались почаще общаться, находить общий язык, ведь нам предстояло работать вместе.

ЕЩЕ БОЛЬШЕ ТРУБ В ЧАС

До нашего приезда обсадные трубы, предназначенные для спуска, хранились более четырех лет без замены консервационной смазки на резьбе ниппелей и муфт. Согласно руководству по эксплуатации, смазка должна меняться каждые шесть месяцев хранения. Поэтому при подготовке труб к спуску приходилось удалять высохшую консервационную смазку и очищать резьбовую поверхность муфт и ниппелей. Мы знали, что предстоит подготовить трубы к эксплуатации, и взяли с собой необходимый инструмент. В результате все трубы были приняты в работу и спуск прошел без отбраковки. Более того, нам удалось увеличить скорость сборки и спуска обсадных труб диаметром 346 мм до 8 штук в час вместо 5–6, как было на предыдущей скважине в 2016 году. Этот факт был отмечен заказчиком, представитель ЛУКОЙЛа на буровой в акте спуска высоко оценил результаты работы.

По плану мы уезжали в Ирак на один спуск, но, учитывая, что наши трубы на Блоке-10 еще оставались, а также ограничения из-за пандемии, в том числе на международное сообщение, было очевидно, что командировка затягивается.

Мы приступили к подготовке труб диаметром 245 мм для очередного спуска, который также прошел успешно, и на этот раз мы достигли еще большей производительности – 14 труб в час. Еще в одном, третьем спуске мы уже не участвовали, но все же подготовить трубы успели. Сложилось так, что 28 мая, спустя 80 дней после прибытия в Ирак, мы смогли вернуться в Москву прямым чартерным рейсом вместе с другими вахтовыми сотрудниками ЛУКОЙЛа.

Через две недели карантина, положенного для всех прибывающих из поездок в условиях эпидемии, мы вновь были готовы отправиться в любую точку мира, где требуются услуги супервайзеров ТМК НГС. Наша задача – в любых обстоятельствах обеспечить заказчиком герметичность трубной колонны. **УТ**



ПРОЕКТНЫЙ ОФИС ТМК, МОБИЛИЗОВАННЫЙ ДЛЯ ЗАДАЧ ТРАНСФОРМАЦИИ В КОМПАНИИ, ПРИНЯЛ АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ В ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ТЕПЕРЬ РАСШИРЯЕТ ПОЛЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Цифровая трансформация послужила толчком к переводу проектной деятельности в компании на новый уровень. Начавшиеся процессы внедрения масштабных кросс-функциональных решений, затрагивающих разные направления деятельности компании на основе общих инструментов, показали целесообразность применения проектного подхода как самого эффективного для этих целей.

Предварительно были изучены мировые практики, все известные стандарты и методологии проектной деятельности, а также опыт других компаний. «Проанализировав внешнее поле, мы поняли, что чужое пальто просто надеть на себя не получится, нужно поступательно выстраивать свой путь, используя как лучшие внешние примеры, так и уже имеющиеся собственные наработки», — рассказывает Екатерина Благова, руководитель проектного офиса ТМК. — Да, на тот момент у нас не было еще практики в сфере цифровизации, однако был наработан большой опыт реализации инвестпроектов в производстве, коммерческой деятельности».

ПЕРЕД СТАРТОМ

Обновленный проектный офис действует в ТМК уже два года. За это время сложилась определенная методология запуска проектов, и она уже подтвердила свою эффективность.

Перед тем как стартовать, проект проходит стадию предпроекта. В этом статусе на первом этапе проводится экспертиза поступившего запроса на реализацию проекта. В случае положительной оценки в проектном офисе продолжается дальнейшая проработка предпро-

На мониторинге проектного офиса помимо цифровых находятся проекты в производстве по освоению новой продукции и технологий, а также организационные, подразумевающие оптимизацию процессов в различных сферах деятельности компании или внедрение новых практик.

екта. В каждом конкретном случае с учетом специфики и тематики будущего проекта решаются те или иные вопросы и поиск недостающих «пазлов»: стоимость, сроки, технология, вендоры для реализации проекта и другое.

В результате предварительной оценки проекта со всех сторон достигается сразу несколько целей. «Прежде всего из этой задачи уходят все неизвестные, становится видна полная картина разрабатываемой темы, и это как раз подводит нас к точке принятия решения», — говорит Екатерина Благова. — Кроме того, проработка проекта перед его запуском в дальнейшем способствует его прозрачности для всех участников и сокращению сроков реализации».

Решение о запуске проектов в работу после его рассмотрения принимает комитет по цифровой трансформации в составе руководителей всех основных направлений деятельности компании, возглавляемый генеральным директором ТМК.



В БАГАЖЕ ПРОЕКТОВ

В стадии реализации в настоящее время находятся семь предпроектов и 28 проектов. Все проекты разных категорий, их три в зависимости от сложности проекта, уникальности, стоимости и сроков реализации.

Самый крупный — программа «Цифровое производство ТМК», объединяющая шесть проектов цифровизации системы оперативного управления производством на основе единого облачного решения.

Еще один масштабный проект — по внедрению Системы интегрированного планирования (СИП) — подразумевает выстраивание системы укрупненного планирования продаж и производства, для чего задействованы в комплексе два программных продукта.

В первой категории также проект по внедрению новой CRM-системы в сбытовом блоке («Цифровое сердце сбыта») и создание Центра единого сервиса с выравниванием бизнес-процессов в финансовой, бухгалтерской, юридической и кадровой сферах.

Технология блокчейн получила применение и в инициативе по созданию Единого отраслевого реестра сертификатов качества на металлопродукцию, которая сейчас активно реализуется в компании с применением проектного подхода.



Два портфеля проектов реализуются в рамках программы трансформации – это внедрение электронного документооборота (ЭДО) с покупателями и поставщиками. Каждый из портфелей включает по несколько проектов, которые «работают» на конкретных участках и направлениях, где требуется оцифровка документооборота.

Во второй категории в этом году был успешно завершен совместный с «Газпромом» проект по управлению эффективностью поставок труб с применением технологии блокчейн. В рамках этого проекта была внедрена децентрализованная система отслеживания поставок и контроля качества поставляемой продукции на базе блокчейн-платформы. Данная технология получила

применение и в инициативе по созданию Единого отраслевого реестра сертификатов качества на металлопродукцию, которая сейчас активно реализуется в компании с применением проектного подхода.

Еще один интересный цифровой проект реализуется в медицинской сфере – автоматизация медосмотров на предприятиях. Автоматизированное решение позволит проводить полноценные предсменные осмотры персонала всего за несколько минут, что поможет ускорить процедуру без потери качества.

В настоящее время запускается проект создания в компании электронного архива документации. Также завершена проработка проекта по логистике, предусматривающего цифровизацию автомобильных перевозок.

НЕ ТОЛЬКО «ЦИФРА»

Вначале проектный офис был мобилизован в помощь цифровой трансформации в компании, но теперь все чаще сюда поступают заявки по темам, не связанным с диджитал-технологиями. «Методология уже закрепилась в практике компании, многие сотрудники на своем опыте оценили преимущества запуска инициатив на основе понятного и эффективного по результатам алгоритма, который обеспечивается нашим проектным офисом, – рассказывает Екатерина Благова. – Можно говорить о формировании в компании проектной

Методология запуска проектов уже подтвердила свою эффективность

культуры, на что мы изначально были нацелены. Многие сотрудники на своем опыте оценили преимущества проектного подхода при реализации своих задач».

На мониторинге проектного офиса помимо цифровых находятся проекты в производстве по освоению новой продукции и технологий, а также организационные, подразумевающие оптимизацию процессов в различных сферах деятельности компании или внедрение новых практик.

В этом году получило развитие новое направление проектной деятельности за счет привлечения внешнего финансирования. К примеру, сейчас прорабатывается инициатива реализации проектов-стартапов с использованием грантов фонда «Сколково». Такой подход позволит привлечь не только дополнительные средства на реализацию проектов, но и свежие идеи.

ИНСТИТУТ АДМИНИСТРАТОРОВ

По словам Екатерины Благовой, для дальнейшего совершенствования проектной деятельности в ком-

пании намечен ряд первоочередных задач. Одна из важнейших подразумевает активное развитие института администраторов проектов – по сути, основных «бойцов» и носителей идеологии проектного дела. Администратор назначается в каждом проекте из сотрудников проектного офиса либо из подразделения, инициирующего проект, в зависимости от степени его сложности. Как показывает практика, навыки администраторов в проектном управлении во многом определяют успешную реализацию проекта в целом. Пополнить и укрепить кадровый актив проектной деятельности планируется за счет вовлечения и продвижения перспективных администраторов, а также регулярного обучения, в том числе на базе программ Корпоративного университета ТМК2U.

Повысить эффективность проектного офиса поможет и его оцифровка – автоматизация процесса управления проектами.

Кроме того, более жестким и предметным будет отбор проектных инициатив с точки зрения достижения стратегических целей компании. Расширение проектной деятельности будет носить больше качественный, а не количественный характер.

При этом продолжится оттачивание механизма и технологий проектной работы, что является процессом непрерывным, как считают ее последователи. «Каждый проект – это уникальная история, – убеждена Екатерина Благова. – Безусловно, мы работаем по определенной методологии, что и гарантирует положительный результат, но все же универсального алгоритма не существует. В каждом новом проекте приходится действовать с учетом определенных нюансов и особенностей. Запуск проекта – это всегда некий творческий процесс, где результат достигается в совокупности знаний, опыта и интуиции». **УТ**



ВСЕ САМОЕ ИНТЕРЕСНОЕ
ИЗ ЖИЗНИ КОМПАНИИ
НА СТРАНИЦАХ #ТМК
В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ



СПАСИБО, ЧТО
ДРУЖИТЕ С НАМИ

КАСЛИНСКОЕ ЛИТЬЕ И АФОРИЗМЫ

1. КАРТА МИРА

Я давно хотела карту мира на стену, но не бумажную: такая мне казалась безжизненной. Однажды в московском аэропорту увидела огромную карту, сложенную из пазлов различных пород древесины. Меня она настолько впечатлила, что по возвращении я заказала аналог менее внушительного размера. Пока ее собирали, возникла мечта о поездке в Австралию. Надеюсь на скорейшее открытие границ, чтобы можно было свободно путешествовать.

2. МУДРОСТЬ В КНИГАХ

Сборник афоризмов, посвященных мудрости мира мужчин и женщин и их увлечений, — подарок друга. Авторы — от античных писателей и философов до наших современников. Интересно, что в книге о женской мудрости нет ни слова о работе, а в книге о мужской мудрости есть целая глава о работе, о бизнесе, поэтому в работе приходится руководствоваться мужской мудростью.

3. ЧАСЫ В КОРПОРАТИВНЫХ ЦВЕТАХ

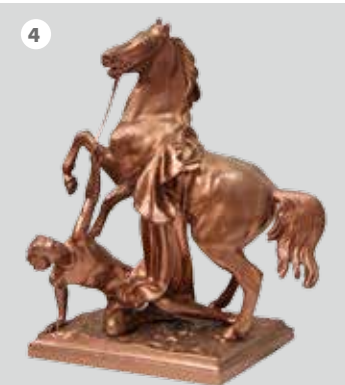
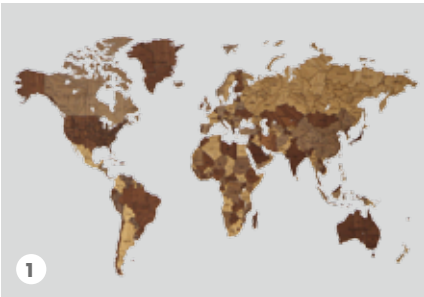
В магазине взгляд сразу остановился на этих часах. Во-первых, они выполнены в корпоративных цветах компании. Во-вторых, есть примета, что часы не дарят, покупаю их сама. Часы напоминают мне о том, что время быстротечно и нужно проводить его с пользой, с удовольствием, наслаждаясь каждым моментом.

4. ЧУГУННАЯ СКУЛЬПТУРА

Это изделие каслинского литья, изготовленное в 1963 году на заводе в городе Касли Челябинской области. Правда, далее она была покрыта специальным покрытием с особой технологией нанесения, которое придает ей нетипичный для каслинского литья цвет, но таково видение современных мастеров. Друзья из Челябинска прислали мне ее со словами «Ты и коня на скаку остановишь». Эта мощная конструкция вдохновляет меня и напоминает об истоках — о Челябинской земле, откуда я родом.

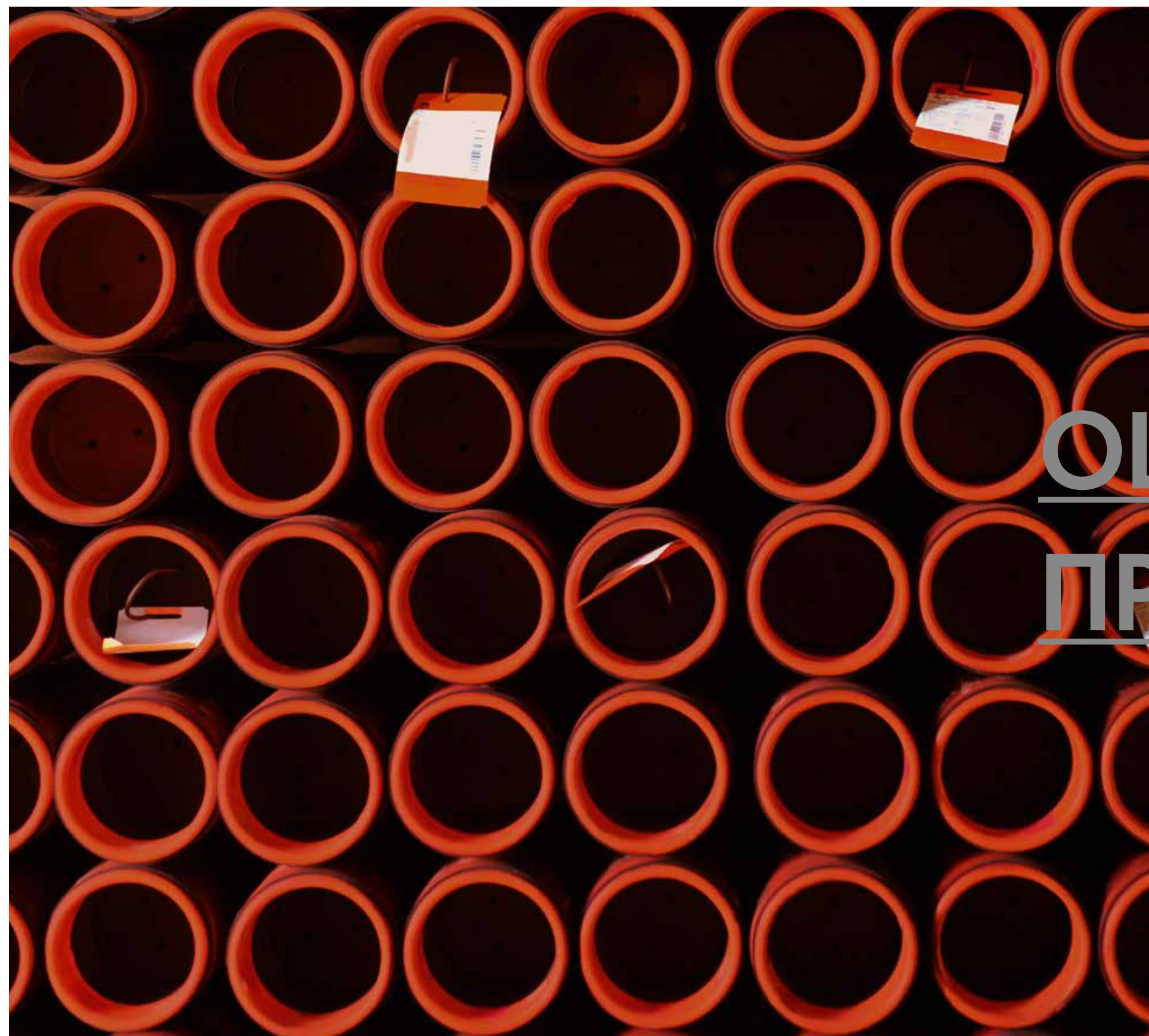
ЕКАТЕРИНА БЛАГОВА,
руководитель
проектного
офиса ТМК, —
о предметах,
которые окружают
ее на рабочем
месте

«В книге о мужской мудрости, в отличие от женской, целая глава о работе и бизнесе, поэтому в работе приходится руководствоваться ей»



5. ФОТОГРАФИЯ СЫНА
Эта фотография стоит на рабочем столе. Смотрю на нее и вспоминаю, что пора идти домой, к сыну. Он всегда рядом со мной. Здесь сын в спортивной форме. Футбол — его любимое увлечение, он играет в любительской команде. Периодически смотрю на фото в течение рабочего дня и сразу отдыхаю, переключаюсь и заряжаюсь, подумав о чем-то приятном.

036



В АПРЕЛЕ 2020 ГОДА ТМК ЗАПУСТИЛА В СБЫТОВОМ БЛОКЕ ПРОЕКТ ПО ВНЕДРЕНИЮ CRM-СИСТЕМЫ НА БАЗЕ SAP SALES CLOUD. СОВРЕМЕННОЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РЕШЕНИЕ, ПОЛУЧИВШЕЕ НАЗВАНИЕ «ЦИФРОВОЕ СЕРДЦЕ СБЫТА», ЗАДАЕТ НОВЫЙ РИТМ В УПРАВЛЕНИИ ПРОДАЖАМИ.

ОЦИФРОВАТЬ ПРОДАЖИ

Цифровая трансформация затрагивает все ключевые функции компании, включая продажи, в том числе предусматривает интеграцию SAP Sales Cloud с электронным магазином eTrade. Внедрение инструментария CRM-системы (Customer Relationship Management) как части цифровой трансформации компании позволит повысить уровень продаж и оптимизировать бизнес-процессы, улучшить клиентский сервис и в целом перевести его в привычный для современного пользователя формат.

ВПЕРВЫЕ В РОССИИ

Стартовавший весной проект CRM-системы на базе SAP Sales Cloud станет масштабным апгрейдом действующего в сбытовом блоке компании программного продукта SAP. «Старая» CRM-система позволила автоматизировать ряд процессов, таких как процедура оформления спецификации в региональных продажах, программ учета и другое. Однако функционал системы уже

Первый трубный магазин

ТМК первой в России запустила в 2017 году интернет-магазин по продаже трубной продукции ТМК eTrade (e-commerce.tmk-group.com).

Создание дополнительного, электронного канала сбыта обеспечило компании глобальный охват и усиление позиций на спотовом рынке. Удобный для пользователя сервис, доступный в режиме 24/7, позволил привлечь новых клиентов и способствовал повышению лояльности действующих партнеров. На сегодня у ТМК eTrade порядка 1800 клиентов по персональному договору, а также 370 клиентов, работающих по договору оферты – разовому договору на одну покупку из наличия.

В настоящее время на площадке ТМК eTrade можно приобрести весь ассортимент продукции предприятий компании (ВТЗ, СТЗ, ТМК-КПВ, ТАГМЕТ, СинТЗ, ТМК-ИНОКС) со складов, а также сделать заказ труб под будущее производство.

Электронный магазин постоянно совершенствуется, пополняется его инструментарий и расширяется функционал. Из нововведений текущего года – возможность покупать трубы из наличия нерезидентам РФ из Казахстана, где расположена производственная площадка ТМК-Казахстан, расширение продуктового предложения за счет нержавеющей труб производства ТМК-ИНОКС.

Недавно был обновлен дизайн интернет-магазина и на дежурство в нем заступил чат-бот, который может проконсультировать по разным вопросам и при необходимости перевести разговор на соответствующего сотрудника компании.

Интеграция интернет-магазина и новой CRM-системы в сбытовом блоке, которая уже началась, откроет новый этап в электронной коммерции ТМК на региональных рынках.

Цифровая модернизация в сбытовом блоке подразумевает обеспечение интеграции всех каналов продаж в компании для их координации и систематизации

не соответствует растущим задачам сбытового блока, ее «мощностей» недостаточно для работы с Big Data, в том числе с клиентской базой и продуктовым каталогом. В рамках цифровой модернизации всех процессов в компании необходимость глобального обновления CRM-системы в сбытовом блоке назрела уже давно.

Новая CRM-система на базе SAP Sales Cloud получила брендированное название «Цифровое сердце сбыта». Как пояснил заместитель генерального директора ТМК по продажам Владимир Оборский, это связано с задачей уйти от ассоциаций с предыдущей, уже устаревшей CRM-системой. Но также содержит в себе главную идею комплексной настройки всей системы сбыта компании на новом уровне автоматизации процессов.

Продукт SAP Sales Cloud, который был взят на вооружение ТМК, включает в себя два модуля: базовый SAP C4C (Cloud for Customer) по взаимодействию с клиентами и SAP CPQ (Configure Price Quotation) – конфигуратор продуктового каталога. Инструментарий SAP CPQ позволяет быстро обрабатывать порядка миллиона продуктовых позиций и разных конфигураций при формировании спецификаций с учетом возможностей заводов, которые входят в ТМК. Как отметил Владимир Оборский, опыта использования интеллектуального интегратора в автоматизации продаж в отечественной металлургии еще не было, в ТМК этот продукт будет внедрен впервые в России. При этом мировой опыт применения SAP CPQ крупнейшими компаниями показывает его эффективность.



УПРАВЛЯТЬ ПРОДАЖАМИ

Внедрение CRM-системы открывает новые возможности во взаимодействии с потребителями, позволяет настроить анализ воронки продаж и перейти к управлению продажами. Благодаря современному автоматизированному решению в компании будет создано цифровое хранилище информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними. Система предназначена для консолидированного и унифицированного ведения информации о клиентах, подготовки и формирования коммерческого предложения с полной визуализацией всех стадий (ведение лидов, ведение продаж, исполнение заказов, отслеживание поставок, анализ плановых и фактических показателей), а также отслеживания статуса по клиентским заказам до их полного завершения. Это позволит оцифровать и структурировать процесс планирования и контроля продаж, сделав его функциональным и гибким инструментом.

В результате интеграции системы с КИС ТМК станет возможным автоматизировать процессы формирования аналитического отчета за предыдущие периоды, отслеживания финансового взаимодействия с клиентом, оформления спецификаций с последующей отгрузкой, формирования портфеля заказов и другие бизнес-процессы, которые будут выполняться в одном рабочем пространстве – SAP C4C/SAP CPQ.

В единое информационное облачное пространство SAP Sales Cloud будут вовлечены сотрудники подразделений продаж, потребители, а также специалисты предприятий и служб компании, участвующие в подготовке предложений для

Новая CRM-система на базе SAP Sales Cloud получила название «Цифровое сердце сбыта»

клиентов и проработке запросов по их заказам. В том числе в проекте будут участвовать менеджеры заводов ТМК, дирекций по качеству, по экономике и планированию, по логистике, маркетингу, производственной дирекции, службы экономической безопасности.

«Повышающийся уровень конкуренции на рынке трубных решений среди производителей, а также рост сервисной составляющей при продажах для потребителей определяют комплексные задачи новой системы: контроль процессов продаж на всех этапах, конвертация любой возможности продажи в отгруженную тонну, ее своевременная оплата, – комментирует Владимир Оборский. – Система должна стать единым окном работы для менеджера сбыта, обеспечивая быстрый доступ менеджера к актуальной унифицированной информации, а также повысить эффективность коммуникации с потребителем на каждом этапе сделки. Особенный фокус в работе мы уделяем интеграции CRM-системы с существующими и будущими системами».

Алексей Сребный,
менеджер по работе с клиентами CLARITY:



Стратегия эффективности

Металлургия и промышленное производство считаются одними из самых сложных отраслей в отношении оптимизации бизнес-процессов. В условиях глобальной конкуренции и растущих требований клиентов производители сталкиваются с постоянно меняющимися условиями ведения бизнеса. Составление точных и индивидуальных ценовых предложений, особенно для тендеров, требует большого количества ресурсов, опыта и совместной работы, что значительно увеличивает стоимость продаж.

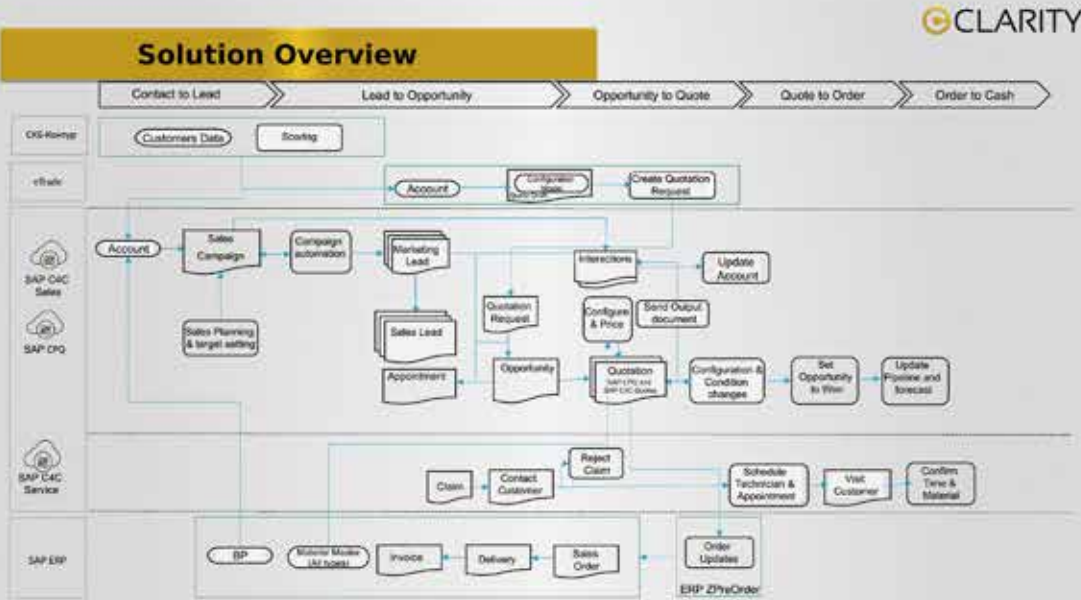
Конфигурация продукции с сотней и еще большим числом параметров, а также последующее ценообразование нередко сопровождаются ошибками, что приводит к потере маржинальности или технической невозможности производства уже сконфигурированного продукта. Даже если ценовое предложение составлено без ошибок, производственный процесс может занимать много времени, в результате чего упускаются возможности продаж.

В бизнесе с короткими циклами продаж и большими объемами сделок скорость является ключом к сохранению конкурентоспособности. Для улучшения показателей работы компании обращаются к инновациям, при этом для достижения эффективности они должны быть не одноразовыми, а направленными на будущее развитие.

На пути инновационных преобразований компании ожидает множество препятствий. Во-первых, это необходимость определить процессы, требующие улучшений. Во-вторых, неосведомленность о наилучших доступных решениях, способных устранить существующие проблемы. Также возникают сложности в масштабировании инновационных проектов, в определении правильных показателей для измерения их результативности, в поиске надежных партнеров для внедрения.

ТМК требовалось решение автоматизации процессов, которое покрывало бы все аспекты взаимодействия с клиентами и отвечало бы нуждам всех сторон, участвующих в конфигурации продуктов, ценообразовании и продажах. Для оптимизации процессов конфигурации и ценообразования было выбрано решение компании SAP: продукт Configure Price Quote (CPQ), а для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками CRM – решение Sales Cloud (C4C). Компания CLARITY, ведущий партнер SAP, осуществляет внедрение этих решений.

Данные технологии помогают справляться со сложностями в конфигурации и ценообразовании продуктов и поддерживают бизнес-процессы по взаимодействию с клиентами по всем каналам продаж. Решения SAP позволяют подготовить идеальное ценовое предложение с учетом рыночных цен и индивидуальных потребностей клиента, контролируя в то же время прибыльность сделки. Этот стратегический выбор поможет сократить время, затрачиваемое на создание тысяч коммерческих предложений в год, а настройка сквозных (end-to-end) процессов приведет к уменьшению операционных издержек, увеличению продаж и обеспечению прозрачности сделок.



Работа в CRM-системе будет доступна не только с рабочего места, но и удаленно, в том числе через мобильное приложение, которое в настоящее время тестируется

Цифровая модернизация в сбытовом блоке подразумевает обеспечение связей всех каналов продаж в компании: электронной торговой площадки eTrade, e-mail, call-center, запросов через секретариат во всех сбытовых структурах, а также тендерных площадок потребителей. Комплексный подход позволит систематизировать и скоординировать все процессы в продажах.

USER-FRIENDLY

Работа в CRM-системе будет доступна не только с рабочего места, но и удаленно, в том числе через специальное мобильное приложение, которое уже разработано и в настоящее время тестируется. Для пользователей в нем предусмотрена и внутренняя соцсеть для оперативных коммуникаций. Немаловажно, что интерфейс новой CRM-системы дружелюбен к пользователю (user-friendly), интуитивно понятен для него и поэтому удобен в работе.

Настройку и интеграцию SAP Sales Cloud в IT-экосистему ТМК осуществляет рижская

На первом этапе будут подключены около 350 пользователей

компания CLARITY, которая является подрядчиком по проекту. Процесс внедрения включает три этапа. Первый, который реализуется в настоящее время, подразумевает автоматизацию бизнес-процессов в продажах на внутреннем рынке, здесь будут подключены около 350 пользователей. На втором этапе в работе с SAP Sales Cloud будут задействованы подразделения продаж отечественного ТЭК. Третий этап охватит продажи для зарубежных потребителей. К середине 2021 года планируется ввести CRM-систему в промышленную эксплуатацию в полном объеме. **УТ**

042

ЗАКУПКИ В ОНЛАЙН

В РАЗЫ ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СКОРОСТЬ ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР В ТМК ПОЗВОЛИЛА ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДКА «ЗАКУПКИ» (ЭТП «ЗАКУПКИ»), ЗАПУЩЕННАЯ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ НАЗАД. ТЕПЕРЬ В ОНЛАЙН ПРИОБРЕТАЕТСЯ ВСЕ, ЧТО НУЖНО ДЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВА.



3

акупочная деятельность одной из первых была переведена в компании в цифровой формат. Движение

к электронной коммерции в ТМК началось в 2015 году, когда в компании вышел приказ о начале реализации проекта электронной торговой площадки по закупкам и продажам. Тренд был задан рынком. На тот момент онлайн-торговля уже прочно обосновалась в сегменте B2C и набирала обороты в B2B. Практически все предприятия отрасли и смежники стали задумываться о собственных электронных площадках. Практику электронных торгов начали внедрять государственные структуры, активное развитие получили площадки-агрегаторы, аккумулирующие актуальные предло-

жения компаний по закупкам и продажам по тем или иным рынкам. Было очевидно, что создание фирменной ЭТП – это уже неизбежность.

Организация собственной электронной площадки по закупкам и усовершенствование этого механизма шли поэтапно. Через год с момента начала работ ЭТП уже тестировали при участии своих поставщиков сотрудники Волжского трубного завода (ВТЗ). А с марта 2017 года ЭТП «Закупки» была введена в опытно-промышленную эксплуатацию. Для поддержки пользователей, как внутренних, так и внешних, была создана специальная служба, которая оказывала при необходимости техническую помощь. В течение месяца на новой площадке зарегистрировались и были аккредитованы все действующие поставщики – на тот момент 2388 компаний. Официальное открытие ЭТП «Закупки» состоялось в ноябре 2017 года.

**В течение месяца
на новой площадке
зарегистрировались
все действующие
поставщики –
на тот момент**

2388

компаний

ПО АККРЕДИТАЦИИ

Внедрение собственной электронной площадки кардинально поменяло практику закупок в компании и ощутимо повысило ее эффективность. Помимо того что проведение закупочных процедур на базе ЭТП обеспечило существенную экономию времени и трудозатрат для их участников с обеих сторон, важнейшим плюсом стало существенное расширение круга поставщиков. Раньше менеджеры по закупкам в компании самостоятельно, по сути вручную, искали поставщиков или использовали сторонние электронные ресурсы по части номенклатуры с учетом их правил. Сейчас все закупки прозрачны и доступны

не только на ЭТП компании, но и присутствуют практически во всех поисковых системах и на сайтах-агрегаторах тендеров в России.

В свою очередь, рост пула поставщиков способствует развитию добросовестной конкуренции и позволяет закупать все необходимое для нужд предприятий ТМК по оптимальным ценам.

Процедура электронных торгов максимально проста и понятна, для участия не требуется специальных навыков и длительного обучения. При этом электронная площадка ТМК одна из немногих в сфере онлайн-торговли работает исключительно по факту

аккредитации поставщика, без электронной подписи и обеспечительных платежей.

СТАТИСТИКА РОСТА

Очевидные преимущества ЭТП «Закупки» оценили и контрагенты компании. «Мы длительное время успешно сотрудничаем с ОМЗ по поставкам предохранительных изделий и элементов для труб. Переход ОМЗ на электронную торговую площадку значительно упростил процедуру закупки продукции как для покупателя, так и для поставщика, – комментирует Геннадий Иванищев, директор ТД «Полимерпром». – При проведении закупки через ЭТП ТМК минимизируется время подачи

коммерческих предложений и упрощается представление информации, так как структура заявки на ЭТП максимально понятна, прозрачна и обеспечивает конфиденциальность».

По мнению Алика Лысюка, директора компании «Сталь-Пром», которая поставляет предприятиям ТМК грузоподъемное оборудование и комплектующие, одним из факторов плодотворного сотрудничества стал переход предприятий ТМК на электронную торговую площадку, что обеспечивается широкому кругу потенциальных поставщиков, с одной стороны, удобство и прозрачность проведения торговых процедур, с другой — обеспечивает сохранность конфиденциальной информации. «Мы надеемся, что в дальнейшем ТМК также будет уделять большое внимание развитию и реализации различных форм совершенствования процессов, связанных с проведением закупочных процедур», — говорит он.

На текущий момент количество зарегистрированных поставщиков ЭТП «Закупки» превышает 16 тыс., из них активно участвуют в процедурах свыше 6 тыс. Суммарный объем проведенных торгов только в 2019 году

Сейчас количество
зарегистрированных
поставщиков
ЭТП «Закупки»

превышает **16** тыс.,

из них активных
участников

свыше **6** тыс.

составил более 15 млрд руб. (для сравнения: в 2018 году — 10 млрд руб.). В среднем в сутки открывается порядка 100 и более процедур, а посещаемость ресурса достигает 2100 уникальных пользователей (контрагентов). Количество активных внутренних пользователей на площадке составляет 722.

Закупки на ЭТП проводят десять предприятий компании: Волжский, Северский, Синарский трубные заводы, Таганрогский металлургический завод, Орский машиностроительный завод, Управляющая компания ТМК, Торговый дом ТМК, ТМК Нефтегазсервис, ТМК Нефтегазсервис-Бузулук, ТМК-Каз-трубпром и ТД СТМ.

НОВЫЕ СЕРВИСЫ

Доработку, развитие и поддержку системы ЭТП «Закупки» осуществляет специально созданное подразделение — управление электронной коммерцией, которое также занимается электронным магазином по продаже трубной продукции eTrade.

Максимально учитываются продуктивные идеи и пожелания по усовершенствованию функционала платформы от пользователей. С этой целью регулярно проводятся опросы среди сотрудников и внешних контрагентов.

В 2019 году было реализовано более 120 задач по доработке системы, добав-

ЭТП «Закупки» (zakupki.tmk-group.com)

На площадке проводятся закупки широкого перечня продукции и услуг для обеспечения хозяйственной и производственной деятельности предприятий ТМК. В том числе закупается критическая продукция, которая напрямую влияет на качество труб — трубная заготовка, передельные трубы, рулонный и листовой прокат, замки и муфты для труб и другое. ЭТП ТМК предлагает широкий функционал, доступный сразу после регистрации и аккредитации на площадке. Чтобы стать поставщиком критической продукции, потребуется пройти аккредитацию РосНИТИ. Процедуры проводятся без электронной цифровой подписи.

лению нового функционала и усовершенствованию имеющегося.

В том числе на электронный формат были переведены 100% закупок не критической продукции предприятий Группы ТМК. Также внедрены ряд востребованных пользовательских сервисов: настройка дистанционного принятия решения тендерной комиссией, добавление полузакрытой формы проведения процедуры для возможности получения опытной партии критической продукции, размещение процедур консолидированных закупок критических материалов, прием заявок от поставщиков в разных валютах и другое.

На ЭТП «Закупки» реализована возможность открытия тендеров на оказание логистических услуг, услуг обучения, ремонта оборудования. Важным преимуществом ЭТП «Закупки», которое также удалось реализовать, является возможность участия в процедурах не только российских поставщиков, но и поставщиков стран СНГ, а также иностранных поставщиков.

В дальнейшем планируется интегрировать ЭТП «Закупки» с Корпоративной системой SAP ERP в части автоматической передачи заявки на закупку материалов, а также контроля за открытием и закрытием закупочных

Суммарный объем
проведенных торгов
в 2019 году составил
более

15 млрд руб.

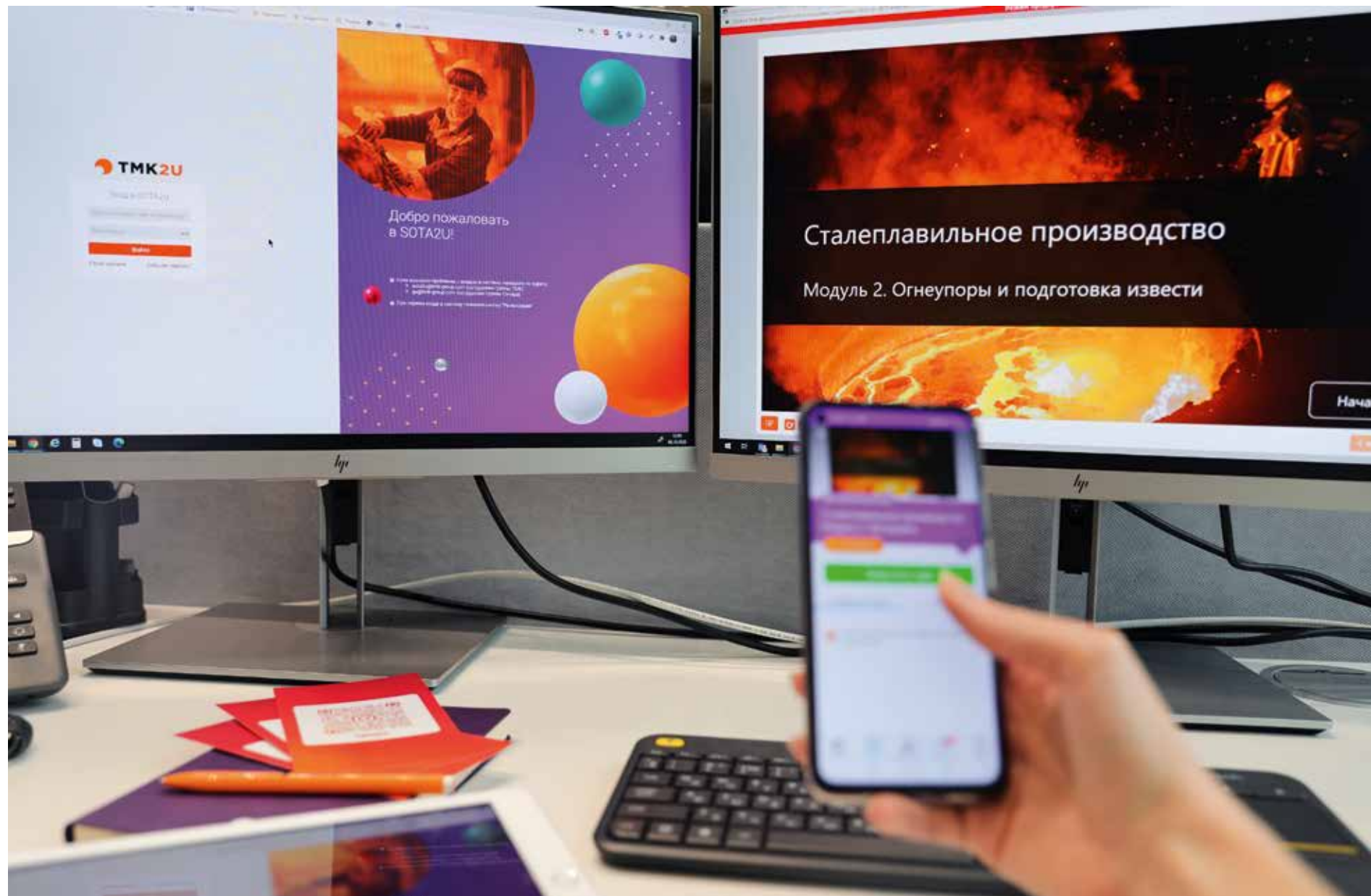
процедур. Кроме того, будут внедрены такие сервисы, как альтернативные предложения, подписание протокола подведения итогов через площадку, автоматическое создание карты контрагента, оценка поставщиков.

«ЭТП «Закупки» — это многофункциональный инструмент электронной B2B-торговли и заключения партнерских контрактов. Сегодня эта площадка предоставляет широкие возможности в сфере закупочной деятельности на основе новейших IT-технологий, способствуя повышению эффективности бизнес-процессов компании», — прокомментировала руководитель проектного офиса ТМК Екатерина Благова. **УТ**



046

АПГРЕЙД КОММУНИКАЦИЙ



МНОГО
ИНТЕРЕСНОГО
ОТ КОМАНДЫ
ТМК2U ТЕПЕРЬ
И В INSTAGRAM

Корпоративный университет ТМК2U, созданный три года назад, в экосистеме компании стал центром научных и профессиональных знаний и исследований в области HR, а также базовой площадкой для формирования единого корпоративного пространства для сотрудников компании. Эксклюзив университета — его программы, которые разработаны с учетом специфики компании и уже подтвердили свою эффективность в практике ТМК. Один из секретов успешной деятельности ТМК2U заключается в том, что с самого начала он был нацелен на создание современных образовательных продуктов на базе цифровых технологий.

Диджитализация позволяет Корпоративному университету ТМК2U не только выполнять задачи в рамках текущей деятельности, но и запускать новые перспективные проекты. Один из ключевых на сегодня — электронная HR-платформа SOTA2U, запущенная весной прошлого года совместно с компанией Mirapolis, разработчиком программных продуктов в области HR. Эта платформа позволяет автоматизировать основные HR-процессы: адаптацию и развитие, обучение и оценку персонала, а также управление карьерой.

ПОРТАЛ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

HR-платформа SOTA2U — уникальный портал для сотрудников. Здесь для них доступны широкая база знаний и возможность обучения, а также оценки своих

В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ HR-СЛУЖБЫ КОМПАНИИ ПЕРЕСМАТРИВАЮТ ПОДХОДЫ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ВСЕ ЧАЩЕ НА ПЕРВЫЙ ПЛАН ВЫХОДЯТ ДИДЖИТАЛ-ТЕХНОЛОГИИ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ КАК В ОФИСЕ, ТАК И НА ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЕ, А ТАКЖЕ ДЛЯ НОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ В КОМПАНИИ.

компетенций. В SOTA2U можно общаться, участвовать в профессиональных сообществах для экспертов по разным направлениям в проекте ТМК2Unity, стать преподавателем в проекте открытого обучения Open2U, где каждый желающий может поделиться своими полезными знаниями и лайфхаками.

В SOTA2U каждый сотрудник получает возможность самостоятельно управлять своим обучением: зарегистрироваться на электронный курс и пройти его, принять участие в вебинаре, посмотреть назначенное и пройденное обучение, открыть календарь обучающих программ в личном кабинете, скачать выданные электронные сертификаты, пройти опрос, прочитать новости Корпоративного университета ТМК2U и еще много полезных опций.

Кроме того, на платформе можно протестировать свои знания по той или иной компетенции. Совсем скоро у каждого сотрудника появится возможность посмотреть в личном кабинете разработанный компанией корпоративный профессиональный стандарт по своей должности, сравнить свои компетенции с требуемыми и наметить траекторию развития. Более того, если сотрудник хочет сменить профессию, оставаясь в компании, он сможет сам определить недостающие компетенции, чтобы в дальнейшем развить их и претендовать на новую работу.

SOTA2U — это еще и важный управленческий инструмент. На цифровой HR-платформе можно оперативно узнать мнение работников компании по любому важному вопросу, в результате руководитель получает больше данных для принятия



Mobi2U содержит множество полезных сервисов для работы и для личного общения с коллегами



ТМК2U с самого начала был нацелен на использование цифровых технологий

взвешенного решения. Также и до работников здесь всегда можно донести важную информацию.

SOTA2U доступна сотрудникам с любого компьютера, рабочего или домашнего, а также с планшета или смартфона, поэтому является универсальной как для пользователей из офиса, так и для работников на производстве.

За полтора года работы на платформе были зарегистрированы 28,5 тыс. сотрудников, а в самое ближайшее время аудитория SOTA2U увеличится почти вдвое — уже завершён процесс интеграции в систему ещё 10 предприятий ТМК и 24 — Группы Синара, и новые пользователи уже начали регистрироваться в SOTA2U.

ЦИФРОВАЯ ГОТОВНОСТЬ

Высокая востребованность электронных инструментов ТМК2U стала ещё более очевидной в нынешнем году, когда мир столкнулся с пандемией COVID-19. В I полугодии на удаленную работу в ТМК были переведены до 9000 человек, при этом компания смогла перевести большую часть обучения в дистанционный формат именно с помощью платформы SOTA2U.

«Мы оказались готовы к вызову, который поставила перед нами сегодняшняя реальность», — комментирует Елена Позолотина, заместитель генерального директора ТМК по управлению персоналом — директор Корпоративного университета ТМК2U. — В текущей непростой ситуации наша электронная HR-платформа позволяет не только не останавливать процессы в области развития персонала компании, но и наращивать потенциал сотрудников, поддерживать их вовлеченность и за-

интересованность в реализации проектов улучшения и генерации идей».

В весенне-летний период пандемии среднее количество заходов в систему SOTA2U возросло в шесть раз (до 4500 уникальных входов в сутки), вдвое увеличилось количество прохождений электронных курсов (до 6800 просмотров в месяц).

С начала 2020 года на HR-платформе SOTA2U проведено 229 вебинаров, количество онлайн-участников по многим из них достигало 600–700 человек. Самые популярные у слушателей темы — «Цифровая грамотность. Teams», «Управление эмоциями в распределенной команде» и «Основы управления распределенной командой. Лайфхаки для руководителя на дистанте и не только».

Кроме того, в рамках проекта Open2U, который был запущен в SOTA2U с начала дистанционной работы как раз для прокачки личной инициативы в коллективе, сотрудники компании выступили в роли спикеров и провели уже 17 вебинаров, в которых приняли участие более 1800 человек. В соответствии с форматом проекта начинающие спикеры поделились с коллегами своими идеями, знаниями и авторскими методиками совершенствования профессиональных навыков.

Всплеск активности наблюдается и в самостоятельном прохождении сотрудниками электронных курсов: за последние шесть месяцев цифры выросли в разы. К примеру, слушателями курса «Оказание первой довра-

Эксклюзив университета — его программы, которые разработаны с учетом специфики компании и уже подтвердили свою эффективность

чебной помощи пострадавшим на производстве» стали более 13 500 сотрудников. Курс «Цифровая гигиена» в период перевода большого количества сотрудников на дистанционный формат работы изучили более 7500 человек. Интересно, что третьим по популярности (почти 7000 просмотров) оказался запущенный ещё в начале 2019 года курс «Технология для нетехнологов». С его помощью сотрудники, не занятые на производстве, могут подробно изучить весь производственный цикл компании — от подготовки сырья, процесса сталеплавания и изготовления непрерывнолитой заготовки до отделочных операций и выпуска готовой трубы.

МЕСТО ВСТРЕЧИ — MOBI2U

Ещё один уникальный продукт Корпоративного университета ТМК2U, который хорошо известен каждому сотруднику ТМК и Группы Синара, — Mobi2U. Это корпоративное мобильное приложение, которое

содержит множество полезных сервисов для работы и личного общения с коллегами. Здесь всегда можно узнать актуальные новости компаний и комментарии по злободневным вопросам, изучить календарь мероприятий ТМК2U и поучаствовать в обучающих викторинах. Среди постоянных тематических рубрик — «В цифре», «Лица ТМК», «Пульс» (новости производства), «Есть идея», субботняя викторина «Знать не вредно».

Также в приложении доступны справочник предприятий и сотрудников, администрирование общекорпоративных мероприятий, адаптационные мероприятия и многое другое.

Mobi2U является, по сути, и внутренней социальной сетью ТМК и Группы Синара: в приложении можно пообщаться в чате, представить свои инициативы и предложения, а также получить ответ на интересующий вопрос. А ещё у приложения есть своя валюта — Mobiit. «Мобиты» можно накопить, участвуя в конкурсах и викторинах, а потратить в Mobi-магазине, который открывается несколько раз в год: на День металлурга, Новый год и в другие значимые праздники.

«Изначально мобильное приложение создавалось как нишевой продукт. Mobi было информационным рупором корпоративного молодежного форума «Горизонты» и площадкой для объединения и общения его участников», — рассказывает Елена Позолотина. — Но этот формат настолько хорошо себя зарекомендовал и пришлось по душе нашим молодым специалистам, что было решено оставить приложение на постоянной основе. И теперь это общекорпоративная платформа для всех наших сотрудников, где им интересно узнавать все о жизни в компании и друг о друге».

На сегодня у Mobi2U уже более 56 000 пользователей — сотрудников ТМК и Группы Синара. В условиях удаленки, которая вдруг стала для работников компании новой реальностью, мобильное приложение также обрело ещё большую значимость. Количество просмотров новостной ленты в период пандемии увеличилось на 37%, количество постов от сотрудников выросло от одного-двух в день в 2019 году до 30–60 в день в 2020 году, официальных новостей — до 10 в день.

«Команда ТМК2U постоянно работает над совершенствованием приложения Mobi2U, чтобы сделать его ещё более интересным и полезным для сотрудников, а также над дальнейшим развитием SOTA2U — потенциал здесь ещё не исчерпан», — убеждена Елена Позолотина. — Эти площадки подтвердили свою эффективность в выстраивании коммуникаций внутри компании, в информировании сотрудников и получении обратной связи от руководителей».

«Проекты ТМК2U: Mobi2U и SOTA2U — это успешные практики, которые стоит масштабировать. Они получают дополнительный рывок, когда в них более глубоко и регулярно будут участвовать топ-менеджеры компаний», — отметил Андрей Каплунов, вице-президент, курирующий HR-направление в ТМК и Группе Синара. **YI**

За полтора года в SOTA2U зарегистрировались 28,5 тыс. сотрудников

050

ВСЕ СМИ В «ЦИФРЕ»

КОРПОРАТИВНЫЕ ИЗДАНИЯ КРУПНЫХ КОМПАНИЙ УЖЕ ВО МНОГОМ ВСТУПИЛИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: КОНТЕНТ ПЛАВНО ПЕРЕТЕКАЕТ В МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА, МНОГИМ СОТРУДНИКАМ, ОСОБЕННО МОЛОДЫМ, ПРИВЫЧНЕЕ ВОСПРИНИМАТЬ И СОХРАНЯТЬ ИНФОРМАЦИЮ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ, А НЕ ЧИТАТЬ С ПЕЧАТНОГО ЛИСТА. СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ СМИ В ТМК БЫЛО ЛИШЬ ВОПРОСОМ ВРЕМЕНИ, И ВОТ В СЕНТЯБРЕ КОМПАНИЯ ЗАПУСТИЛА МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ТМК МЕДИА».



«ТМК Медиа» — это доступное не только для работников компании, но и для внешней аудитории мобильное приложение, которое объединяет все корпоративные СМИ компании (шесть заводских газет, общекорпоративную газету proTMK, отраслевой журнал YouTube и корпоративное ТВ) на единой удобной мультимедийной цифровой платформе.

«ТМК в настоящее время трансформирует свой бизнес, внедряет цифровые технологии, передовые методы управления. Ставка делается на большую вовлеченность в эти процессы сотрудников компании. До недавнего времени медийные издания ТМК были доступны на разных площадках: печатные выпуски корпоративных газет распространялись только среди сотрудников региона выхода; еженедельные новостные ТВ-выпуски — на региональном телевидении, в Интернете и на информационных экранах предприятий; журнал — в мультимедийном формате, — отмечает директор дирекции по корпоративным коммуникациям ТМК Федор Климкин. — Сейчас же благодаря возможностям мобильного приложения СМИ компании

слились в один информационный комплекс. Сотрудники ТМК в любой точке мира могут получить доступ к последним новостям компании в реальном времени, делиться мнением о материалах и информацией со своими коллегами, ставить «лайки» понравившимся статьям».

«ТМК Медиа» также раскрывает новые возможности для традиционных печатных СМИ компании, которые с помощью специальных QR-кодов направляют читателей в «ТМК Медиа» для просмотра дополнительного фото- и видеоконтента к различным статьям. Также в приложении публикуются пресс-релизы, посты из аккаунтов ТМК в социальных сетях, сообщения для инвесторов, материалы о компании из СМИ, фото- и видеорепортажи с различных мероприятий. Другими словами, на цифровой платформе полностью реализован принцип интеграции внутренних и внешних корпоративных коммуникаций.

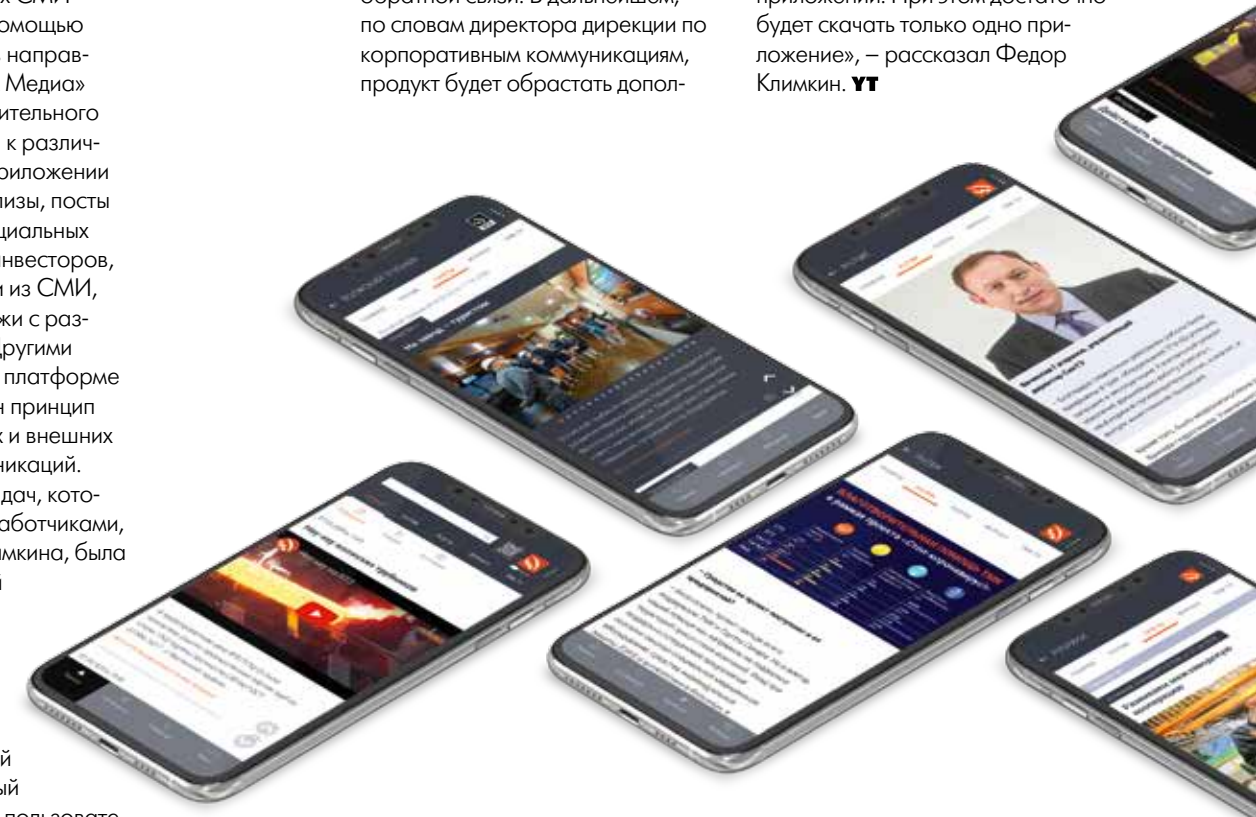
Одна из главных задач, которая стояла перед разработчиками, по словам Федора Климкина, была связана с разработкой интуитивно понятной, визуально и функционально удобной системой навигации.

«В результате получился качественный продукт, разработанный с учетом предпочтений пользовате-

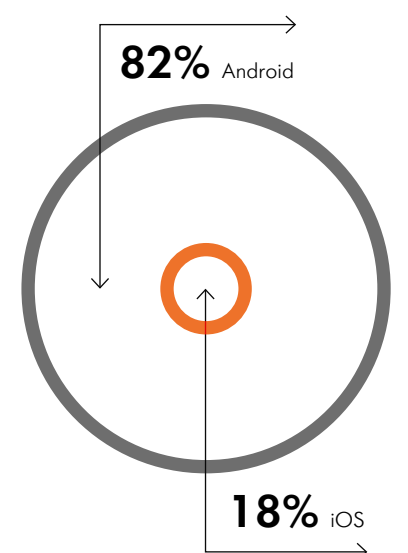
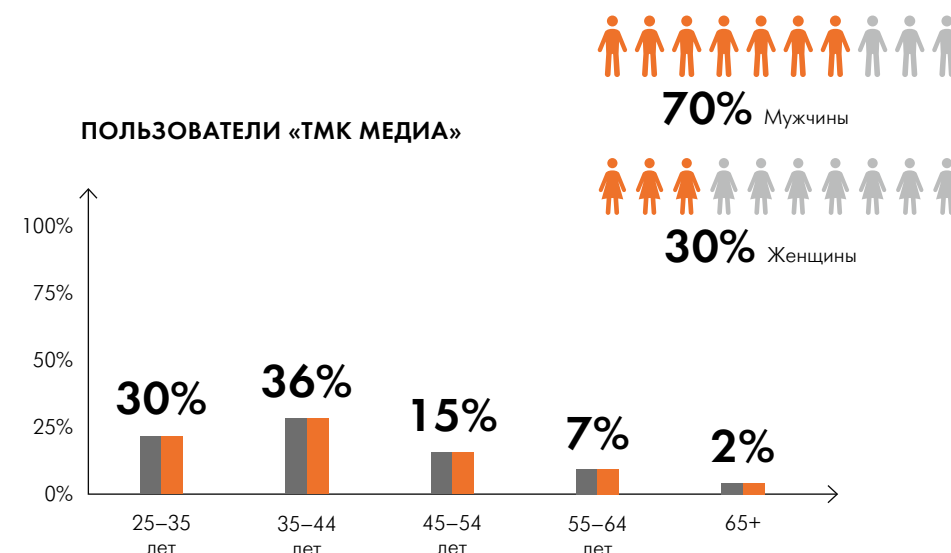
лей самых популярных приложений. Поисковые функции в «ТМК Медиа» позволяют найти любую информацию по хештегам, ключевым словам и фразам, рубрикаторам, популярности и тематике», — подчеркнул Федор Климкин.

Приложение позволяет редакции получать оперативную информацию с помощью формы обратной связи. В дальнейшем, по словам директора дирекции по корпоративным коммуникациям, продукт будет обрести допол-

нительными функциями, особенно в части развития обратной связи с пользователями. «На этом планы не заканчиваются. Есть задумки по интеграции информационных потоков с родственной компанией ТМК — Группой Синара. При запуске у них аналогичного приложения пользователи смогут удобно переходить между контентом двух приложений. При этом достаточно будет скачать только одно приложение», — рассказал Федор Климкин. **УТ**



ПОЛЬЗОВАТЕЛИ «ТМК МЕДИА»



052

ОДУВАНЧИК ОТ МЕТАЛЛУРГОВ



МЕТАЛЛ ПОЗВОЛЯЕТ ДЕЛАТЬ ТРУБЫ, АВТОМОБИЛИ И ПОЕЗДА, СТРОИТЬ СУДА И САМОЛЕТЫ, ВОЗВОДИТЬ ГОРОДА И ЗАПУСКАТЬ СПУТНИКИ В КОСМОС. А ЕЩЕ ОН ИЗДРЕВЛЕ ВДОХНОВЛЯЕТ МАСТЕРОВ НА ТВОРЧЕСТВО.



Андрей Волгирев
и Владислав Иохин
(слева направо)
с коллегами



Об этом не понаслышке известно работникам цеха по отделке труб нефтяного сортамента (Т-1) Синарского трубного завода – термисту проката и труб Андрею Волгиреву и электрогазосварщику

Владиславу Иохину. Специалистам трубного производства хорошо знакомо желание творить и доводить творческий замысел до совершенства. В этом году их креативное произведение заняло первое место в заводском конкурсе парковых изделий из металла.

Так получилось, что Андрей Волгирев пришел в трубки из творческой сферы. В свое время он окончил художественную школу и профильный техникум и некоторое время преподавал ребятам изобразительное искусство. В итоге сделал выбор в пользу металлургического предприятия, но творческое начало дает о себе знать. Уже работая на СинТЗ, Андрей Волгирев участвовал в оформлении колонн завода для карнавальных шествий в честь Дня города Каменска-Уральского, именуемого городом металлургов, а также в строительстве новогодних ледовых городков синарских трубников.

В 2018 году Андрей Волгирев в составе команды СинТЗ стал одним из авторов композиции «Машина времени», победившей в общекорпоративном конкурсе ТМК скульптур из металлолома «ЛомоСфера».

Его коллега, в том числе по творческому цеху, Владислав Иохин использует свои профессиональные навыки и дома в сварке различных изделий. Кроме того, активно применяет умение сваривать металл в автомобильном спорте, которым начал заниматься в 16 лет в спортивно-технической школе.

«Ведь этот спорт требует постоянных доработок кузова автомобиля, – рассказывает Владислав

«Машина
времени» –
победитель
конкурса ТМК
«ЛомоСфера»



Иохин. — Правда, сейчас тренируюсь нерегулярно, больше как любитель. Но все же каждый раз с удовольствием готовлю свой гоночный автомобиль для участия в соревнованиях».

О своей любимой профессии сварщика Владислав Иохин, по его собственному признанию, может говорить часами. Работая на заводе, он участвовал в различных соревнованиях по сварке, где занимал призовые места. Синарский сварщик — призер областного конкурса «Славим человека труда – 2019» в номинации «Лучший сварщик». В 2018 году он победил в компетенции «Сварочные технологии» общекорпоративного конкурса на основе принципов WorldSkills, организованного Корпоративным университетом ТМК2U, а в 2019 году был призером. В 2018 году представлял завод и ТМК на V национальном чемпионате сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности WorldSkills Hi-Tech.

Творческий тандем Андрея Волгирева и Владислава Иохина сложился в 2019 году — тогда трубки изготовили и представили на заводской конкурс парковых изделий полностью работающий фонтан. По итогам конкурса эта работа заняла второе место.

Очередной конкурс парковых изделий в 2020 году стал для металлургов новым вызовом. Поставив цель превзойти прошлогодний результат, Владислав и Андрей проделали колоссальную работу по подготовке конкурсного изделия.

«Думали, что создать, рассмотрели имеющиеся у нас материалы и решили: почему бы не сделать одуванчик? Из металла можно создать



Фонтан — первая работа творческого тандема трубников

Работы заводчан занимают почетное место возле центральной проходной СинТЗ

Одуванчик, фонтан и другие работы участников разных лет занимают сегодня свое почетное место возле центральной проходной СинТЗ. Конкурс проводится на предприятии на протяжении нескольких лет. В 2013 году изготовление творческой работы из металла было одним из этапов заводского конкурса профессионального мастерства сварщиков, а в 2014 году на предприятии проходил конкурс металлоконструкций. В дальнейшем участники изготавливали для творческого состязания заданные металлоизделия. А с 2018 года выбор парковой скульптуры в конкурсе ограничивает лишь фантазия мастеров. Новшество появилось и в этом году: если раньше в работах использовался только металл, сейчас их дополняют различными материалами, что дает больше простора для творчества. Всего за время существования конкурса синарские трубки представили на конкурс порядка 50 парковых изделий.

Подготовка к конкурсу в этом году проходила в условиях пандемии, но он состоялся и, как всегда, был востребован. В прошлом году в состязании участвовали девять команд, а в этом сезоне свои изделия представили сразу 13 сборных подразделений СинТЗ, механо-литейного завода, ТМК-ИНОКС и синарской ТЭЦ. От цеха по производству труб нефтяного сортамента и энергоцеха были заявлены сразу по три команды.

Учитывая, что 2020-й — год юбилея Победы, многие участники выбрали для своих работ военную тематику. Многие фигуры имеют практическое применение. Так, вращающаяся планета — это еще и подставка для цветов, металлический зонт надежно укроет от солнца, а на скамейках можно отдохнуть после рабочего дня.

Мастера-металлурги полны идей и желания и в дальнейшем удивлять своими новыми творениями. Какими — узнаем в следующем году. Андрей Волгирев и Владислав Иохин настроены обязательно быть в рядах участников и снова бороться за главный приз. **УТ**

Специалистам трубного производства хорошо знакомо желание творить и доводить замысел до совершенства

все что угодно, придать любой фигуре воздушности», — рассказал Андрей Волгирев.

Так появился арт-объект «Одуванчик», который одновременно и скамейка, и фонарь. Работа заняла почти три недели, но усилия стоили того. Завод получил новый арт-объект, а «Одуванчик» и его авторы — заслуженное первое место в конкурсе. Металлический цветок понравился не только конкурсной комиссии, но и заводчанам, завоевав также приз зрительских симпатий.

Популярный на СинТЗ конкурс парковых изделий дает возможность показать свое профессиональное мастерство с иной, творческой стороны, решить непривычную задачу, считают заводчане. Имеет значение и соревновательный момент: хочется на других посмотреть и себя показать.

За время существования конкурса синарские трубки представили порядка

50 парковых изделий





ЕКАТЕРИНА БЛГОВА

РУКОВОДИТЕЛЬ
ПРОЕКТНОГО
ОФИСА ТМК

1. Специалист по продажам.
2. Когда сделали все, что могли, **пора начинать делать все, что не смогли.**
3. Все в наших руках, поэтому нельзя их опускать.
4. Бег, теннис, сериалы.
5. Татьяна Черниговская «Чеширская улыбка кота Шредингера. Язык и сознание».
6. WhatsApp, «Навигатор», «Календарь».
7. Появление дома **щенка.**
8. Мой дом.
9. Их много. Люблю готовить **мясо, стейки**, из десертов – **торт «Наполеон».**
10. Сергей Королев, Юрий Гагарин, Илон Маск, Нил Армстронг. О космосе.
11. Если в прошлое, то посмотреть на **строительство египетских пирамид.** Если в будущее, то в **2222 год:** и цифра красивая, и в такие года обязательно случается что-то необычное, кардинально меняющее историю.
12. Нет смысла откладывать на завтра то, что вообще не хочешь делать никогда в жизни.

056



ДМИТРИЙ ЯКОБ

ДИРЕКТОР
ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ
ТЕХНОЛОГИЯМ ТМК

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. Помощник инженера-электроника.
2. Не предъявлять к коллегам требований, **которые не предъявляю к самому себе.**
3. Чудеса иногда случаются, но над этим приходится очень много работать.
4. Помогают мои дети. С ними можно на время забыть о проблемах и заботах.
5. Дэниел Гоулман «Эмоциональный интеллект», Уильям Паундстоун «Достаточно ли вы умны, чтобы работать в Google?».
6. Teams, Telegram, Сбербанк.
7. Пандемия COVID-19 и реакция IT-сообщества на новые вызовы.
8. Берег Верх-Исетского пруда во время летнего заката.
9. Неплохо получается все, кроме выпечки. Наибольшее удовольствие получаю, когда готовлю на огне, на свежем воздухе.
10. С Леонардо да Винчи. Попытался бы понять, как один человек может успешно совмещать в себе столько талантов.
11. Однозначно, **в будущее!** Любопытно, чего мы достигнем в горизонте ближайших 50–100 лет.
12. Пожалуй, ничего. **Всему свое время.**

Купить продукцию ТМК



Торговый дом ТМК

105062, Москва,
ул. Покровка, д. 40, стр. 2а
Тел.: +7 (495) 775-76-00
Факс: +7 (495) 775-76-02
E-mail: tmk@tmk-group.com

Офис продаж «ТМК Trade»

Россия, г. Екатеринбург,
ул. Розы Люксембург, д. 51
Тел.: +7 (343) 310-33-33
доб. 0272, 0299, 0287
E-mail: tmk-trade@tmk-group.com

Дирекция по сбыту Обособленного подразделения ТМК в Волжском

Россия, 404119,
г. Волжский, Волгоградская область,
ул. Автодорога 7, д. 6
Тел.: +7 (8443) 55-18-29
Факс: +7 (8443) 22-23-57
E-mail: vf@tmk-group.com

Дирекция по сбыту Обособленного подразделения ТМК в Таганроге

Россия, 347928,
г. Таганрог, Ростовская область,
ул. Заводская, д. 1
Тел.: +7 (8634) 32-42-02, 65-00-06
E-mail: trade@tagmet.ru

Отдел продаж Обособленного подразделения ТМК в Орске

Россия, 462431,
г. Орск, Оренбургская обл.,
ул. Крупской, д. 1
Тел.: +7 (3537) 348-066,
(3537) 348-018
E-mail: office@ormash.ru

Обособленное подразделение ТМК в Санкт-Петербурге

Россия, 191014, г. Санкт-Петербург,
ул. Парадная, д. 3, корп. 1, литер А
Тел.: +7 (812) 244-04-50
Факс: +7 (812) 244-04-45
E-mail: Spb@tmk-group.com

ТМК-ИНОКС

623401, Свердловская область,
г. Каменск-Уральский, Заводской
проезд, 1
Тел./факс: +7 (3439) 36-38-48
E-mail: HodchenkovAV@sintz.ru

Обособленное подразделение ТМК-ИНОКС в Москве

Россия, 105062, Москва,
ул. Покровка, д. 40, стр. 2а
Тел./факс: +7 (495) 775-76-12
E-mail: inox@tmk-group.com

Обособленное подразделение ТМК-ИНОКС в Волжском

Россия, 404119,
Волгоградская область, г. Волжский,
ул. Автодорога 7, д. 6
Тел.: +7 (8443) 55-17-23
Факс: +7 (8443) 55-17-10
E-mail: inox@tmk-group.com

ТМК НГС-Нижневартовск

Россия, 628600,
Тюменская область, ХМАО-Югра,
Нижневартовский район,
30-й км автодороги
Нижневартовск – Радужный,
производственная база
Тел.: +7 (3466) 65-59-11,
(3466) 65-57-82
E-mail: kanz@uprt-nv.ru



Представительство

ТМК-Казтрубпром

Республика Казахстан, Z05K5K8,
г. Нур-Султан, р-н Есиль,
пр. Мангилик Ел, зд. 8, н.п. 19
Коммерческий директор –
Марцев Сергей Петрович
Тел.: +7 (7172) 57-34-34,
+7 (7172) 57-85-35
E-mail: MartsevSP@tmk-group.com



Представительство

ТМК в Туркменистане

Туркменистан, 744000, г. Ашхабад,
1972, ул. Ататурка, 82, офис В4
Тел./факс: +7 (99312) 46-86-10/07
E-mail: tmk-group.tm@mail.ru



ТМК Industrial Solutions LLC

Legacy Park Office Building,
10940 West Sam Houston Pkwy North,
Suite 325
Houston, TX 77064, USA
Тел.: 346-206-3790
Toll Free: 844-878-4530
Fax: 832-688-8801
E-mail: info@tmk-is.com



ТМК Europe GmbH

Immermannstraße 65 c,
40210 Düsseldorf, Germany
Тел.: +49 (0) 211/91348830
Факс: +49 (0) 211/15983882
E-mail: info@tmk-europe.eu



ТМК Global AG

2, Blvd. Du Theatre,
CH-1211 Geneva,
CP 5019, Switzerland
Тел.: +41 (22) 818-64-66
Факс: +41 (22) 818-64-60
E-mail: info@tmk-global.net



ТМК-ARTROM

Draganesti Street, No. 30,
230119, Slatina, Olt,
Romania
Тел.: +40 372498174,
+40 372498184
Факс: +40 249430055
E-mail: office.slatina@tmk-artrom.eu



ТМК Italia s.r.l.

Piazza degli Affari, 12,
23900 Lecco, Italy
Тел./факс: +39 (0341) 36-51-51,
+39 (0341) 36-00-44
E-mail: info@tmk-italia.eu



ТМК Middle East FZCO

P.O. Box 293534
Bldg. 4WB, Office 438
Dubai Airport Free Zone (DAFZ)
United Arab Emirates, Dubai
Тел.: +971 (4) 609-11-30
Факс: +971 (4) 609-11-40
E-mail: sales@tmkme.ae



Представительство

Торгового дома ТМК в Китае

APT19 I, NO. 48
DONGZHIMENWAI Street,
Dongcheng District, Beijing, China
ZIP. 100027
Тел.: +86 (10) 84-54-95-81,
+86 (10) 84-54-95-82
Факс: +86 (10) 84-54-95-80
E-mail: beijing@tmk-group.com



**Трунная
Металлургическая
Компания**

ТМК – глобальный поставщик стальных решений

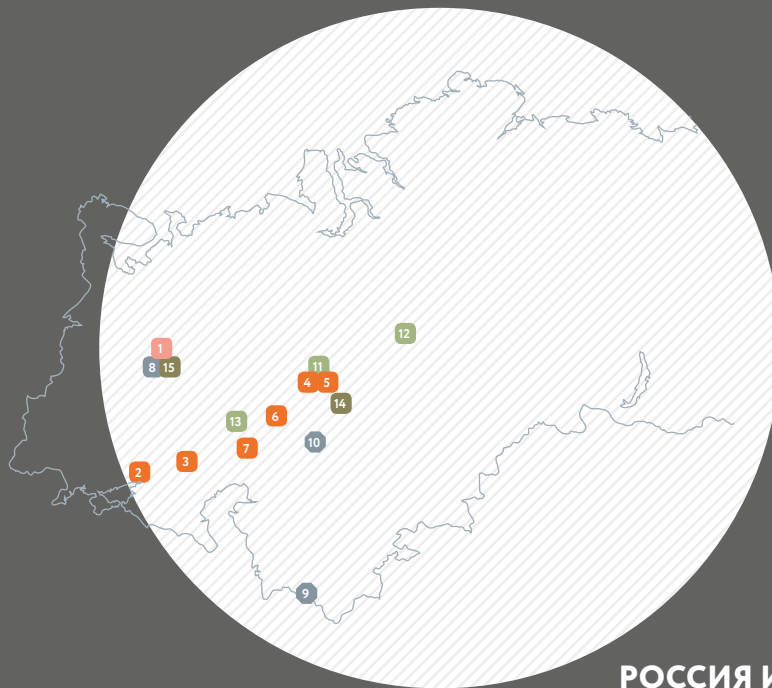
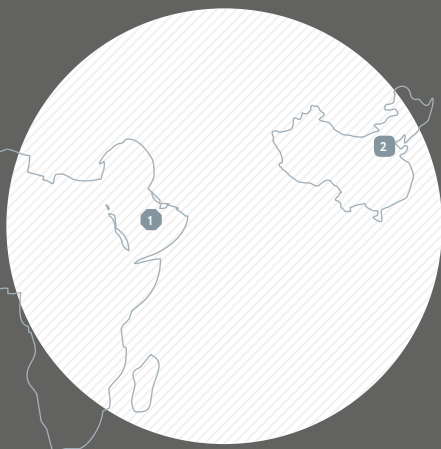
ЕВРОПА

- 1 Штаб-квартира ТМК-ARTROM (ЕД ТМК)
- 2 ТМК-ARTROM
- 3 ТМК-RESITA
- 4 ТМК Europe (Германия)
- 5 ТМК Global (Швейцария)
- 6 ТМК Italia (Италия)



БЛИЖНИЙ ВОСТОК, АЗИЯ И АФРИКА

- 1 ТМК MIDDLE EAST (ОАЭ)
- 2 Представительство Торгового дома ТМК в Китае



РОССИЯ И СНГ

- 1 Штаб-квартира ТМК
- 2 ТАГМЕТ
- 3 ВТЗ
- 4 СТЗ, ТМК-КПВ
- 5 СинТЗ, ТМК-ИНОКС
- 6 ОМЗ
- 7 ТМК-Казтрубпром
- 8 Торговый дом ТМК
- 9 Представительство ТМК в Туркменистане
- 10 Представительство ТМК-Казтрубпром
- 11 ТРУБОПЛАСТ
- 12 ТМК НГС-Нижневартовск
- 13 ТМК НГС-Бузулук
- 14 РосНИТИ
- 15 Научно-технический центр в Сколково



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

- 1 ТМК Industrial Solutions

УПРАВЛЕНИЕ

ПРОИЗВОДСТВО

ПРОДАЖИ

НЕФТЕГАЗОВЫЙ
СЕРВИС

ИССЛЕДОВАНИЯ
И РАЗРАБОТКИ