

24

## GREENWELL ВМЕСТО КЛАССИКИ

ТМК развивает уникальную  
технологию

---

28

## ТРУБЫ ИЗ БУДУЩЕГО

Поставка  
на Киринский блок

---

38

## «ГОРИЗОНТЫ» В «ЦИФРЕ»

Трансформация  
молодежного форума

---



# В ГЛОБАЛЬНОМ ИЗМЕРЕНИИ

ТМК ОТВЕЧАЕТ НА ВЫЗОВЫ РЫНКА







28

НОВОСТИ

КАЛЕНДАРЬ

ПОДРОБНОСТИ

ГЕОГРАФИЯ ПАРТНЕРСТВА

ТЕМА НОМЕРА

**ТРУБА ДЛЯ КАЖДОЙ СКВАЖИНЫ**

Заместитель генерального директора ТМК по научно-техническому развитию и техническим продажам Сергей Чикалов – о предложениях ТМК в ответ на вызовы рынка.

ИНФОГРАФИКА

**НОВЫЕ ВИДЫ ПРОДУКЦИИ ТМК ДЛЯ ДОБЫЧИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ УГЛЕВОДОРОДОВ И ДЛЯ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ**

РЫНКИ

**ДЕРЖАТЬ УДАР**

Рост мирового потребления стали продолжается вопреки глобальным рискам современности.

02

07

08

10

12

18

20



44



24



34

ПРОИЗВОДСТВО

**ТРУБЫ ПОД ПОКРЫТИЕМ**

На площадке Wilder (ТМК IPSCO) пущен в эксплуатацию цех для нанесения наружных покрытий на трубы нефтегазового назначения.

БИЗНЕС-СООБЩЕСТВО

**ФОРУМ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

ТМК приняла участие в 24-й международной промышленной выставке «Металл-Экспо'2018».

СОЦИУМ

**«ГОРИЗОНТЫ» В ЦИФРОВОМ ИЗМЕРЕНИИ**

Международный корпоративный форум ТМК удивил новым масштабом и форматом.

ЦИФРОВАЯ НАСТРОЙКА

Председатель Совета директоров ТМК и Группы Синара Дмитрий Пумпянский выступил перед молодежью с лекцией «Трансформация бизнеса. Определяем будущее сегодня».

УНИВЕРСИТЕТ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Первый год работы Корпоративного университета ТМК2U – итоги и планы.

ПОСЛЕ РАБОТЫ

**В СТРАНЕ ТРЕХ «Ф»**

О Португалии в рассказе главного специалиста отдела мультимедийных проектов ТМК Анны Буровой.

БЛИЦ

ТЕХНОЛОГИИ

**GREENWELL: ЭВОЛЮЦИЯ**

РосНИТИ развивает уникальную технологию покрытия резьбовых соединений труб.

ПАРТНЕРСТВО

**ТРУБЫ БУДУЩЕГО ДЛЯ ГАЗПРОМА**

Обсадные трубы 13Cr – очередная разработка ТМК по договору «будущей вещи» – поставлены на Киринский блок месторождений.

24

28

32

34

38

44

48

52

56

52

YourTube  
Technology Motion Knowledge

№4 (34) ДЕКАБРЬ 2018

nioapeople

Главный редактор: Федор Климин | Выпускающий редактор: Мария Маковецкая  
Учредитель: ООО «МедиаКом» Свидетельство ПИ №ФС77-40128 от 11 июня 2010 года.  
Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. | Адрес редакции: Россия, 105062, г. Москва, ул. Покровка, д. 40, стр. 2а. Тел.: +7 (495) 775-76-00. Факс: +7 (495) 775-76-01  
E-mail: mediacom@tmk-group.com

Издатель: ГК «ЛЮДИРЕОПЛЕ» 111116, Москва, ул. Энергетическая, дом 16, корпус 2, этаж 1, пом. 67, комн. 1.  
Тел.: +7 (495) 988-18-06 | vashgazeta.com E-mail: ask@vashgazeta.com | Генеральный директор: Владимир Змеюченко  
Ответственный редактор: Вилорика Иванова | Дизайнер: Наталья Тихонкова | В подготовке номера принимали участие: Юлия Гушина, Мария Полищук | Консультант: Дмитрий Свеженец | Директор по производству: Олег Мерочкин | Отпечатано в «Юнион Принт» | Тираж 3 200 экземпляров. | Любое использование материалов без согласия редакции запрещено. | Фото: ТАСС, РИА «Новости», Лори, AFP.



## ПОЛПРЕД ПОБЫВАЛ НА СТЗ



Полномочный представитель Президента РФ в Уральском федеральном округе Николай Цуканов в ходе рабочей поездки в Полевской городской округ посетил Северский трубный завод (СТЗ).

В сопровождении председателя Совета директоров ТМК Дмитрия Пумпянского он ознакомился с производством в трубопрокатном цехе №1 СТЗ. Высокому гостю продемонстрировали новейшие решения, позволяющие существенно сократить выбросы в атмосферу, минимизировать выработку отходов и забор воды для технологических нужд.

Николай Цуканов провел на СТЗ совещание по вопросам снижения негативного воздействия на окружающую среду. На встрече было отмечено, что с 2004 года ТМК инвестировала порядка 30 млрд руб. в коренную модернизацию СТЗ и обеспечение высокого уровня экологической безопасности.

Полпред также посетил микрорайон Зеленый Бор, который СТЗ строит в рамках частно-государственного партнерства, а также заводской физкультурно-спортивный комплекс, музей «Северская домна» и Центр профессионального образования ТМК.

## Премия за качество

Северский трубный завод (СТЗ) стал лауреатом премии Правительства РФ в области качества. Премия присуждена «за достижение значительных результатов в области качества продукции и услуг и внедрение высокоэффективных методов менеджмента качества», сказано в постановлении, подписанном председателем Правительства РФ Дмитрием Медведевым. Повышение качества производимой продукции и оказываемых услуг — одно из ключевых направлений развития СТЗ. За последнее десятилетие на заводе проведена масштабная модернизация производства. В результате объемы производства непрерывнолитой заготовки выросли в 1,8 раза, бесшовных труб — в 1,4 раза.

## ТМК: 9 МЕСЯЦЕВ 2018 ГОДА

Рост по основным показателям деятельности за девять месяцев обусловлен увеличением отгрузки сварных труб в Американском дивизионе на фоне роста объемов буровых работ в Северной Америке, а также наращиванием объемов отгрузки бесшовных труб OCTG и труб большого диаметра в Российском дивизионе. Более низкие результаты в III квартале связаны с запланированными

работами по модернизации и ремонту на ключевых российских активах ТМК и временным замедлением американского рынка. Объем отгрузки премиальных резьбовых соединений за 9 месяцев по сравнению с аналогичным периодом прошлого года вырос на 27%, до 738 тыс. штук, на фоне повышения сложности проектов по добыче углеводородов в России и США.

### Объемы отгрузки трубной продукции, тыс. тонн

| Продукция       | III кв. 2018 г. | II кв. 2018 г. | Изменение, % | 9 мес. 2018 г. | 9 мес. 2017 г. | Изменение, % |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|
| Бесшовные трубы | 632             | 716            | (12)         | 2 025          | 1 996          | 1            |
| Сварные трубы   | 317             | 359            | (12)         | 979            | 825            | 19           |
| Всего труб      | 949             | 1 075          | (12)         | 3 004          | 2 821          | 7            |
| в т. ч. OCTG    | 470             | 492            | (4)          | 1 422          | 1 311          | 8            |

### Финансовые результаты, млн долл.

|                                                           | III кв. 2018 г. | II кв. 2018 г. | Изменение, % | 9 мес. 2018 г. | 9 мес. 2017 г. | Изменение, % |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|
| Выручка                                                   | 1 207           | 1 355          | (11)         | 3 835          | 3 191          | 20           |
| Валовая прибыль                                           | 221             | 250            | (12)         | 692            | 662            | 5            |
| Скорректированный показатель EBITDA                       | 164             | 197            | (17)         | 522            | 444            | 17           |
| Рентабельность по скорректированному показателю EBITDA, % | 14              | 15%            |              | 14             | 14             |              |



## СТАНДАРТЫ В НЕФТЕГАЗЕ

В рамках VIII Петербургского международного газового форума было подписано соглашение о взаимодействии между техническими комитетами по стандартизации (ТК) в сфере разработки национальных и межгосударственных стандартов в области нефтепереработки, нефтехимии, переработки и сжижения природного газа. Документ подписали при участии заместителя руководителя Росстандарта Антона Шалаева председатель ТК 023 «Нефтяная и газовая

промышленность», заместитель Председателя Правления Газпрома Виталий Маркелов, председатель ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны», заместитель генерального директора ТМК по научно-техническому развитию и техническим продажам Сергей Чикалов и председатели ТК 259 «Трубопроводная арматура и сильфоны», ТК 364 «Сварка и родственные процессы», ТК 439 «Средства автоматизации и системы управления», ТК 245 «Насосы» и ТК 465 «Строительство».

## Газ для моторов

Председатель Совета директоров ТМК и Группы Синара Дмитрий Пумпянский принял участие в мероприятиях международного форума «Российская энергетическая неделя».

В рамках панельной сессии «Может ли природный газ стать популярным в мире автомобильным топливом?» Дмитрий Пумпянский отметил, что природный газ можно использовать в качестве топлива не только для автомобилей, но и для других видов транспорта. В частности, успешно реализуется проект Группы Синара по созданию локомотивов, работающих на газовом топливе. Высокий потенциал имеет магистраль-

ный газотурбовоз, перспективы у газа есть и в сфере речного транспорта.

По словам Дмитрия Пумпянского, меры правительства должны быть направлены на формирование спроса на газ как моторное топливо на всех видах транспорта, и тогда бизнес получит реальный стимул для инвестирования. Например, компания ТМК освоила на ОМЗ современную технологию производства газовых баллонов, в том числе для природного газа как моторного топлива. Однако именно на баллоны этого вида во всем объеме заказов приходится всего 15–20%.

## Обменялись цифровым опытом

В начале ноября делегация ТМК и Группы Синара (ГС) в составе российской бизнес-миссии приняла участие в поездке в Германию в рамках Германо-Российской инициативы по цифровизации экономики (GRID) под эгидой Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП). Делегацию возглавил председатель Совета директоров ТМК и ГС, член бюро правления РСПП Дмитрий Пумпянский.

На встрече обсуждались перспективы развития цифрового сотрудничества в рамках GRID. Делегация посетила MHP Digital Lab (Porsche), офис Daimler AG, ИТ-кампус и завод Bosch Feuerbach в Штутгарте, а также центр «Цифрового непрерывного производства» Siemens в Карлсруэ. В рамках визитов состоялся обмен мнениями и опытом в сфере применения решений Индустрии 4.0 на предприятиях российских и немецких компаний.







**COMPLIANCE**

**ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ**  
Работники компании и партнеры могут сообщить об известных им фактах умышленного причинения ущерба ТМК.

**Телефон доверия:**  
8-800-700-80-72 (звонки записываются на автоответчик круглосуточно. Звонок из любой точки страны бесплатный)

**E-mail:** 8072@tmk-group.com

**По почте:** 105062, г. Москва, ул. Покровка, д. 40, стр. 2а, комитет по регулированию комплаенс-рисков



## ЭКОЛОГИЧНЫЙ ПОДХОД

В Екатеринбурге делегация ТМК приняла участие в ноябрьском совещании по вопросам экологии под председательством полномочного представителя Президента РФ в УрФО Николая Цуканова. Делегацию возглавил генеральный директор ТМК Александр Ширяев.

В ходе совещания руководитель компании рассказал о передовых практиках в сфере экологической политики, последовательно реализуемых в ТМК, в том числе на уральских заводах СТЗ и СинТЗ.

За последние 12 лет ТМК инвестировала около 150 млрд руб. в модернизацию производства. Благодаря экологическим инвестициям и природоохранным программам на СТЗ удельные выбросы загрязняющих веществ снизились почти в 4 раза, образование твердых отходов – в 34 раза за последние четыре года. На СинТЗ за последние пять лет объем забора воды на производственные нужды сократился на 42%, сброса сточных вод – на 35%, удельные выбросы загрязняющих веществ – на 19%, образование отходов – на 17%.

## Открыли учебный полигон

На Синарском трубном заводе (СинТЗ) открылся современный образовательный центр для обучения заводским профессиям. Он станет кампусом корпоративного университета

ТМК (ТМК2U) и расширит перечень направлений по подготовке востребованным на СинТЗ профессиям, в том числе студентов профильных вузов. Также у ТМК2U появятся

дополнительные возможности в организации образовательных программ для предприятий компании.

Учебный полигон включает теоретическую зону с учебными классами, оснащенными современными тренажерами, ноутбуками и планшетами, а также производственную зону, в которой представлен большой комплекс оборудования, используемого металлургическими предприятиями в производстве.

В церемонии открытия центра приняли участие руководители ТМК и СинТЗ, представители Министерства образования Свердловской области, администрации Каменска-Уральского, директора и студенты профессиональных учебных заведений города.



## КАЧЕСТВЕННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

На Волжском трубном заводе (ВТЗ) прошло заседание координационного совета ТМК и Магнитогорского металлургического комбината (ММК).

Делегацию ММК возглавил заместитель генерального директора по продажам Николай Лядов, ТМК представляли

заместитель генерального директора по снабжению Сергей Марченко и управляющий директор ВТЗ Сергей Четвериков. В работе также приняли участие представители компаний, возглавляющие сбытовые, технические, производственные направления и снабжение. На встрече стороны

обсудили итоги сотрудничества за 9 месяцев 2018 года. Доля рулонного проката за указанный период в поставках ММК от общего объема закупок металла ТМК составила более 65%, листового – около 73%. Отмечено улучшение качества поставляемого ММК металлопроката.



## Лучший поставщик для шельфа

ТМК пятый год подряд стала лучшей в рейтинге поставщиков промышленной продукции и услуг для освоения нефтегазового шельфа в группе «Трубная продукция», обогнав российских и зарубежных конкурентов. Подведение итогов за 2018 год и награждение победителей прошло в рамках XIII ежегодной конференции «Подряды на нефтегазо-

вом шельфе» («Нефтегаз-шельф-2018»).

Рейтинг проводится с 2013 года в целях поддержки процессов импортозамещения при освоении нефтегазового шельфа, развития информационного обеспечения рынка, повышения его прозрачности и открытости. Оценка осуществляется путем ежегодного опроса крупных нефтегазовых компаний.



## Лучший по охране труда

ТМК-Казтрубпром признан победителем конкурса по социальной ответственности бизнеса «Парыз-2018» на региональном уровне в номинации «Лучшее предприятие в области охраны труда».

Конкурс проводится ежегодно в два этапа. Победа позволила ТМК-Казтрубпром выйти в финал конкурса на республиканском уровне. «Парыз» – самый престижный в Казахстане конкурс, который проводится с 2008 года по инициативе главы республики.



## Вектор безопасности

В октябре на румынском предприятии TMK-ARTROM прошло заседание Совета директоров TMK, посвященное охране труда и промышленной безопасности. Было отмечено, что теме промышленной безопасности и охраны труда уделяется повышенное внимание на предприятиях TMK. В результате предпринятых мер в этой области с 2014 года удалось вдвое сократить общее количество случаев травматизма в Российском дивизионе компании. Системная работа по обеспечению промышленной безопасности включает в себя вовлечение сотрудников в процесс самостоятельного выявления рисков безопасности на рабочих местах, улучшение производственной культуры и состояния рабочих мест, разработку и реализацию по всем видам рисков мероприятий по их снижению. Важнейшим аспектом является демонстрация приверженности руководства компании к приоритетам безопасного труда. Последние три года TMK принимает активное участие в общепромышленном движении Steel Safety Day.



## ПРЕМИЯ ECOWORLD

Волжский трубный завод (ВТЗ) стал обладателем диплома I степени Международной экологической премии EcoWorld-2018. Высокую оценку экспертов получил проект ВТЗ «Формирование и развитие внутрикорпоративной экологической культуры на предприятии и в регионе его присутствия как инструмента экологически ответственного бизнеса». Предприятие признано победителем в номинации «Экологическая политика и окружающая среда». ВТЗ

одним из первых в Волгоградской области выступил с инициативой сотрудничества промышленников, органов власти, надзорных структур и общественности в сфере охраны окружающей среды. В 2016 году на предприятии стартовал эколого-просветительский проект ECOLAB, в рамках которого завод сотрудничает с образовательными учреждениями региона, организует экскурсии для изучения опыта применения экологических технологий производства.

## Семинар для нефтяников

Представители службы технических продаж TMK провели в Тюмени семинар для потребителей в формате lunch&learn по теме «Выбор и технология применения соединений «Премиум». В мероприятии приняли участие представители одиннадцати компаний – дочерних предприятий крупнейших нефтегазовых операторов, в том числе Газпрома, «Газпром нефти», Роснефти, Ямал СПГ,

НОВАТЭК. Специалисты компании рассказали нефтяникам о премиальных разработках TMK, в том числе соединениях последнего поколения, особенностях их применения. Также партнерам были представлены уникальные возможности НТЦ TMK в Сколково, который будет открыт в 2019 году, по разработке и испытаниям соединений с использованием цифрового двойника.



## ЯНВАРЬ



15

280 лет Северскому трубному заводу (до 1954 года – Северский металлургический завод), одному из старейших металлургических заводов на Урале. Трубы СТЗ широко используются в нефтегазовой промышленности, при строительстве трубопроводов различного назначения, в машиностроении, строительстве, коммунальном хозяйстве.

## ФЕВРАЛЬ

19 → 20

Выставка и конференция по разведке и освоению месторождений с нетрадиционными запасами углеводородов (DUG Haynesville). Шривпорт, США.



21 → 22

Региональная металлоторговля России. 12-я Общероссийская конференция. Сочи, Россия.



27 → 2 марта

Международная строительная выставка YugaBuild. Краснодар, Россия.

## МАРТ

20 → 22

Международная специализированная выставка «ЖКХ России». Санкт-Петербург, Россия.



27 → 29

Средиземноморская выставка и конференция по офшорным технологиям (Offshore Mediterranean Conference). Равенна, Италия.



## ТРУБНИКИ ЗАМЕСТИЛИ ИМПОРТ

17–19 сентября в Челябинске прошла XXIII Международная научно-практическая конференция «Трубы-2018», организованная РосНИТИ и Фондом развития трубной промышленности.

На конференцию прибыли более 200 представителей компаний — производителей и потребителей трубной продукции, а также научных организаций из Германии, Японии, Австрии, ОАЭ, Люксембурга, Китая, Казахстана и других стран. В начале встречи с приветствием к участникам обратились председатель Совета директоров ТМК Дмитрий Пумпянский и замести-

тель председателя правления Газпрома Виталий Маркелов.

«Трубные компании России успешно решили задачу импортозамещения, — подчеркнул Дмитрий Пумпянский. — Сегодня мы можем производить трубную продукцию, отвечающую самым высоким требованиям по качеству. И это очень важно, так как наши основные потребители — нефтегазовые компании — идут на Крайний Север, имеют дело с агрессивными средами. Раньше это служило препятствием к добыче, потому что не было необходимых технических решений. Сегодня Российская Федерация полностью обеспе-

чивает себя трубами, оборудованием, премиальными соединениями».

Как отметил Виталий Маркелов, еще 20 лет назад отечественные добывающие компании импортировали 70% труб, но сегодня ситуация изменилась: Газпром не закупает за рубежом «ни килограмма трубы». Это стало возможным благодаря тесному взаимодействию основных российских потребителей с отечественными производителями труб в решении задач по импортозамещению. «Сегодня наши трубы — лучшие в мире. Трубопроводы Газпрома самые надежные благодаря трубникам, которые

освоили новые технологии», — подчеркнул он.

Российская трубная промышленность обладает всеми необходимыми



ресурсами для самостоятельной реализации сложнейших в мире проектов ТЭК. В качестве примера успешной совместной

работы начальник департамента Газпрома Павел Крылов привел практику долгосрочного партнерства с ТМК.

А. Комаров  
(ЧТПЗ),  
В. Маркелов  
(Газпром),  
Д. Пумпянский  
(ТМК)

Теперь, когда трубники успешно решают задачи импортозамещения, на повестке стоит новый вызов — цифровая трансформация. Актуальный тренд четко прозвучал в докладах специалистов в тематических секциях, которые начали свою работу после пленарного заседания. Насыщенной была программа в секции молодых ученых и специалистов, где прозвучало 35 стеновых докладов.

По мнению директора ФРТП Игоря Малышева, полному замещению импорта в сегменте ТБД российской продукцией к началу 2018 года способствовала активная позиция российских производителей в вопросах выявления недобросовестного импорта и инициирования защитных мер, а также реализованные трубными компаниями масштабные программы модернизации производства.

В заключительный день конференции состоялось юбилейное заседание технического комитета по стандартизации ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны» под председательством заместителя генерального директора ТМК по научно-техническому развитию и техническим продажам Сергея Чикалова.

## ЧЕМПИОНЫ В РАБОЧИХ ПРОФЕССИЯХ



Шесть представителей ТМК приняли участие в V Национальном чемпионате сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности WorldSkills Hi-Tech, который прошел в октябре в Екатеринбурге.

В ежегодном финале свою компанию представляли победители корпоративных чемпионатов. В этом году в нем приняли участие команды 36 ведущих российских корпораций. Соревнования прошли по 40 компетенциям, работу 456 конкурсантов оценивали более 400 российских и зарубежных мастеров-экспертов, в том числе специалисты ТМК.

WorldSkills Hi-Tech — самые масштабные в России соревнования профессионального мастерства среди молодых специалистов в возрасте от 18 до 28 лет крупнейших отечественных промпредприятий. Организатором мероприятия выступает Союз «Молодые профессионалы», Правительство Свердловской области, Министерство промышленности и торговли РФ и Агентство стратегических инициатив.

Прежде чем попробовать свои силы в чемпионате, каждый из участников команды ТМК прошел отборочный конкурс у себя на предприятии, а потом стал лучшим в своей компетенции на уровне компании. Впервые в истории ТМК Корпоративный университет ТМК2U провел общекорпоративный конкурс по методологии WorldSkills (WS), который стал не только отборочным этапом, но и подготовкой определившихся кандидатов к будущим соревнованиям.

На чемпионате компанию представляли электромонтер ТПЦ-1 Валерий Жилин (СТЗ), электромеханик ТПЦ-1 Артем Зюзов (СТЗ), электромонтер ЦЗЛАМ Александр Симо-

нов (СТЗ), инженер ЦЗЛ Анастасия Куницына (ВТЗ), электросварщик Владислав Иохин (СинТЗ), электро-механик ТПЦ-1 Андрей Еремин (СТЗ). Они соревновались в компетенциях мехатроника (парное состязание), промышленная автоматика, электромонтаж, сварочные технологии и лабораторный химический анализ.

По отзывам ребят, опыт чемпионата принес им новые знания, интересное общение, а также особый драйв от состязаний в кругу профессионалов. «Задание было довольно сложное, даже сложнее, чем обычно решаем на производстве, — рассказывает Артем Зюзов. — Тем более необходимо было выполнить его в сжатые

сроки в атмосфере соревнования. Опыт приобрел колоссальный». Анастасия Куницына поделилась своими впечатлениями: «Участвую впервые и рада быть частью такого масштабного мероприятия, счастлива здесь находиться и представлять свою компанию. Я выкладывалась по максимуму».

В рамках чемпионата была предусмотрена обширная деловая программа. В обсуждении за круглым столом новых форм подготовки кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности участвовала руководитель корпоративного университета ТМК2U Елена Позолотина, которая представила практику электронных курсов в подготовке кадров.



# AGIBA PETROLEUM COMPANY

/октябрь – ноябрь/

📍 Египет, Суэцкий залив

В адрес нефтяной компании отгружена первая партия обсадных труб диаметром 340 мм группы прочности K55 и 245 мм группы прочности L80-1 в объеме около 2 тыс. т. Заказ выполнен на Волжском трубном заводе после успешного прохождения предприятием квалификации.



# ГАЗПРОМ

/октябрь/

Председатель Совета директоров ТМК Дмитрий Пумпянский и председатель правления Газпрома Алексей Миллер подписали дорожную карту по освоению производства труб с сенсорами для повышения надежности и безопасности эксплуатации газопроводов в зонах сейсмоактивности, тектонических разломов и неустойчивых грунтов, при пересечении транспортных коммуникаций.



# ЛУКОЙЛ- НИЖНЕВОЛЖСКНЕФТЬ

/ноябрь/



📍 Каспийское море

Отгружены обсадные трубы диаметром 340 мм по API 5CT группы прочности N80Q с премиальным резьбовым соединением ТМК UP PF и покрытием GREENWELL для строительства скважин на месторождении им. Ю. Корчагина, блок-кондуктора на месторождениях им. Ю. Корчагина и им. В. Филановского.



# ТАТНЕФТЬ

/ноябрь/



📍 Республика Татарстан

Одной из крупнейших российских нефтяных компаний поставлены обсадные трубы диаметром 245 мм с премиальным соединением ТМК UP GX для строительства наклонно-направленных скважин на Ново-Елховском месторождении. Объем отгрузки – более 3 тыс. т.

# НОВАТЭК АРКТИК СПГ-1

/октябрь/

📍 Ямало-Ненецкий автономный округ

ТМК выиграла тендер на поставку обсадных труб диаметром 340-114 мм и насосно-компрессорных труб диаметром 89 мм в объеме 583 т для строительства скважин на Гыданском месторождении. Первая поставка пройдет в I квартале 2019 года в порту Сабетта.

# РОСНЕФТЬ

РН-САХАЛИНМОРНЕФТЕГАЗ

/октябрь – ноябрь/

📍 Шельф Охотского моря

Оператору по добыче нефти и газа на месторождении Одопту-море на Сахалине отгружены обсадные трубы диаметром 168, 245 и 340 мм с премиальным резьбовым соединением ТМК UP PF ET. Объем поставки – около 1,3 тыс. т.





012

# СЕРГЕЙ ЧИКАЛОВ: «ТРУБА ДЛЯ КАЖДОЙ СКВАЖИНЫ»

В ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ РЫНКА ТМК ПРЕДЛАГАЕТ СВОИМ ПАРТНЕРАМ ИНСТРУМЕНТАРИЙ НА ВСЕ СЛУЧАИ – ОТ РАЗРАБОТКИ БУДУЩЕЙ ВЕЩИ ДО КОМПЛЕКСНЫХ ПОСТАВОК И КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ИНЖИНИРИНГА. РАССКАЗЫВАЕТ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ТМК ПО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ И ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОДАЖАМ  
**СЕРГЕЙ ЧИКАЛОВ.**

**Сергей Геннадьевич, как ТМК сегодня чувствует себя на рынке, с какими вызовами приходится сталкиваться?**

Для нас ключевой рынок – российский, хотя и на других домашних рынках (в США и Европе) мы, безусловно, присутствуем. Именно с учетом его требований формируются наша продуктовая политика и наши ответы на существующие вызовы. Принципиально важный и определяющий для нас вектор – тот, которому следуют основные партнеры: нефтяники, газовики. А они идут все дальше от традиционных акваторий нефтегазодобычи, в районы со сложными климатическими и геологическими условиями, на шельфы морей, в том числе арктические.

Мы движемся в том же направлении, иногда даже впереди, чтобы быть максимально готовыми к постоянно меняющимся и возрастающим требованиям потребителей. На сегодня практически весь спектр высокотехнологичной трубной продукции для добычи в сложных условиях нами освоен. Более того, какие-то продукты мы готовы делать, но их еще не готовы использовать наши потребители. Труба – это хотя и очень важная, но не единственная часть процесса нефте- и газодобычи, требующего соответствующих технологий и оборудования, которые не всегда доступны.

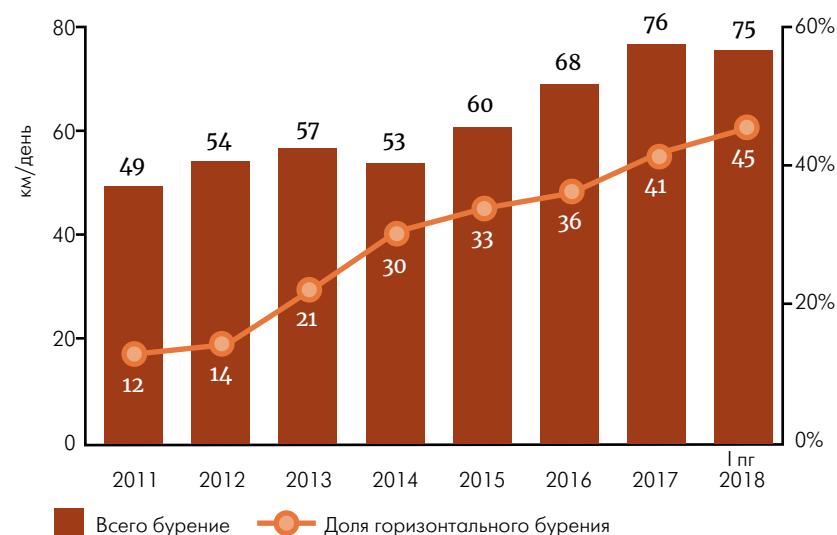
Тем не менее вопросы поставки продукции для проектов добычи трудноизвлекаемых запасов мы успешно решаем уже на протяжении последних 10 лет. В последнее время важным шагом для нас можно считать активное продвижение на шельф. ТМК присутствует во всех проектах по разработке шельфа России. К примеру, на «Приразломной» («Газпром нефть») – первой в мире стационарной платформе, с которой начали добывать нефть на шельфе Арктики, практически все колонны свинченны из труб ТМК. Это и наши поставки на месторождения ЛУКОЙЛа в Каспийском море – после всех испытаний и квалификаций мы теперь предлагаем здесь полную линейку обсадных и насосно-компрессорных труб, шельфовые проекты Роснефти. Активно работаем на Сахалине: для «Сахалин Энерджи» уже поставили первые трубы, в ближайшее время пройдут поставки в адрес «Эксон Нефтегаз». Знаковые для нас проекты Газпрома – Кириновое и Южно-Кириновое месторождения. Практически весь сортимент применяемой здесь трубной продукции нами освоен.

**Можем ли мы говорить о том, что задачи импортозамещения высокотехнологичной трубной продукции для российских нефтяников и газовиков решены?**

По экспертным оценкам, без малого 100% потребностей российского нефтегазового рынка в трубном сегменте закрывают отечественные компании. Мы можем судить об успехах в импортозамещении по нашей практике. В ТМК наработана широчайшая продуктовая линейка, нет таких сегментов, в которые



## ПОКАЗАТЕЛИ БУРЕНИЯ В РОССИИ



мы не поставляем либо не планируем поставки в ближайшее время. Весь перечень запросов рынка для нас абсолютно понятен, на 95% он уже нами освоен, а остальные 5% являются предметом изысканий на ближайшие год-два. Каждая последующая программа разработки новых видов продукции покрывает возникающие на рынке небольшие сегменты с новыми задачами, то, что мы у себя еще не делали. В структуре программы новых видов продукции до 80% приходится как раз на новинки с точки зрения материалов, конструкций, а остальное — это расширение сортамента по геометрическим параметрам.

Для каспийских проектов ЛУКОЙЛа ТМК предлагает полную линейку труб

### Какие новинки в рамках импортозамещения ТМК предложила на рынке?

Пожалуй, главный прорыв последних лет — полное замещение трубной продукции из стали 13Cr для проектов на суше и море. В этом сегменте мы занимаем порядка 90% рынка, и никто, кроме нас, в России такие трубы не делает. Так же как и трубы из коррозионностойкого хромоникелевого сплава ТМК-С, которые применяются в скважинах с высокой температурой, с большим содержанием сероводорода и диоксида углерода в добываемом продукте.

Мы первые в России (и пока единственные) освоили производство труб для подводной укладки с барабана. Линейка наших премиальных резьбовых соединений пополнилась новейшими разработками. Это соединение ТМК UP CENTUM, прочность которого равна прочности трубы, что существенно повышает надежность трубной колонны при строительстве сложных профилей скважин. Только мы предлагаем на рынке нарезные трубы с премиальным соединением большого диаметра ТМК UP KATRAN HD, сделанные полностью в России. Также мы единственные поставщики обсадных и насосно-компрессорных труб с сухой смазкой GREENWELL. Этот перечень еще можно продолжать, потому что у ТМК достаточно широкий набор продуктов, который никто другой в стране не делает.

### Как вы оцениваете конкурентоспособность продукции ТМК на мировом рынке?

ТМК — один из глобальных лидеров в нефтегазовом секторе. На мировом рынке мы конкурируем с крупнейшими международными компаниями и решаем схожие задачи, которые ставят нефтяники и газовики во всем мире в новых условиях нефтедобычи. Конечно, у каждой компании свои предложения, продуктовые линейки не могут совпадать на 100%. Для нас остаются пока актуальными вопросы по себестоимости продукции, над чем мы работаем. Но с точки зрения запросов на мировом рынке мы не видим здесь никаких сегментов, в которых не можем предложить свою продукцию.

С другой стороны, российский рынок где-то даже более требователен в части эксплуатационных свойств труб. Россия — огромная страна с чрезвычайно разнообразными климатическими и геологическими условиями. Мы знаем истории, когда западные поставщики оказывались не в силах обеспечить требуемый набор характеристик в одном продукте, такую гремучую смесь против всех напастей: коррозии, сероводорода, вечной мерзлоты. А мы чувствуем себя здесь хорошо и готовы с этим работать.

### Проявляют ли западные компании интерес к продукции ТМК, какие поставки были в последнее время?

Истощение запасов в традиционных регионах добычи углеводородов — это общемировая проблема. В других странах нефтегазовые компании сталкиваются с аналогичными вызовами и поэтому активно изучают мировую практику увеличения нефтеотдачи, новые технологии и продукты, которые могут помочь. Закономерный интерес вызывает продукция ТМК, которая уже зарекомендовала себя как в России, так и в мире.

В этом году мы впервые поставили трубы ТЛП — это одна из наших уникальных разработок — в Индию, в адрес компании Oil India Ltd. Наши специалисты сопровождали спуск ТЛП в скважину на месторождении Baghewala. При этом сейчас наши коллеги из Ближневосточного дивизиона отмечают интерес к ТЛП со стороны других компаний в Индии, да и в целом в регионе. Здесь играет роль и принцип положительного первого отзыва о качестве поставленной продукции, работая на его дальнейшее продвижение на рынке. Аналогичные сигналы об интересе наших потенциальных потребителей мы получаем и с Кубы.

## Важным шагом для компании в последние годы можно считать активное продвижение на шельф

Перспективными для экспорта мы считаем нефтегазопроводные трубы для офшорных проектов, в том числе в коррозионностойком исполнении. Они соответствуют жестким требованиям к геометрии труб и пригодны к укладке с барабана. Эту продукцию мы поставляли в Египет для проекта Zohr компании Petrobrel и видим, что она востребована. Сейчас ведутся работы по подбору и тестированию нового химсостава сталей и технологии термообработки этих труб, что еще улучшит их характеристики.

### Как сегодня строится взаимодействие с потребителями? Мы приходим с готовым продуктом или больше ориентируемся на доработку с учетом индивидуальных запросов?

Существуют разные механизмы. В большей степени рынок, конечно, работает по принципу «выбирай из того, что есть, на основании действующей нормативной документации». Но все крупные заказчики в последнее время уже накопили определенный опыт эксплуатации оборудования на своих объектах. С учетом этого они практически все переходят на некие корпоративные стандарты,





которые ложатся в основу технических требований к продукции для конкретных месторождений. И чем дальше, тем более четкая задача ставится для поставщиков – либо через нормативную документацию компании-потребителя, либо через отдельные спецификации на технические решения для конкретного проекта.

Есть вообще новые с точки зрения идеологии форматы партнерства (как договор будущей вещи, который мы подписали в 2015 году с Газпромом и который на 100% решил поставленную задачу импортозамещения). Нам было поручено производство трубной продукции для наиболее сложных проектов компании – Астраханского нефтегазо-конденсатного месторождения и Сахалинского шельфа. Это стало, по сути, импортоопережением. В линейке новых шести продуктов, которые мы разработали и освоили в рамках этого договора, – ставшие реальностью будущие вещи не только для страны, но и для мира. Это уникальная практика партнерства, к которой мы пришли в результате многолетнего долгосрочного сотрудничества с крупнейшим потребителем трубной продукции. Газпрому такой опыт также интересен, и сегодня он готов его тиражировать.

#### Получается, взаимодействие становится все более тесным и в этом залог успеха?

Процесс взаимодействия с партнерами – в какой-то мере творческий, требующий постоянной погруженности в задачи, стоящие с обеих сторон. Ситуация на рынке становится все более сложной: конкурентная борьба, растущие требования рынка по специфическим проектам. И как раз то, что мы целенаправленно развивали в последние годы практику более тесного общения с нашими

клиентами, дает хорошую основу для оперативно-го реагирования на новые вызовы.

В настоящее время мы предлагаем партнерам новый, во многом революционный подход – концептуальный инжиниринг под новые проекты добычи и транспорта углеводородов. Это означает, что при наличии сложных условий разработки и эксплуата-

## Мы уже предлагаем партнерам концептуальный инжиниринг

ции месторождений, каких-то специальных задач ТМК готова предложить собственные инженерные решения. Сюда входят предварительный подбор материалов с учетом различных осложненных условий эксплуатации наземной инфраструктуры, скважинного подземного оборудования, а также коррозионных свойств – под заданные скважинные условия, определение конструкции колонн, расчеты на прочность для выбора резьбового соединения. То есть мы не просто приходим со своей продукцией под технические требования заказчика, а даем готовый пакет инженерных решений на основе тщательных расчетов. Более того, мы предлагаем сразу несколько вариантов на выбор, одинаково эффективных.

Конечно, мы не хотим заменять собой проектные организации или отраслевые институты и не всегда можем в силу рыночных причин участвовать непосредственно в процессе проектирования на стороне нашего заказчика. Мы работаем с прикладными вещами, которые связаны с нашими продуктами, с нашими техническими решениями. Накопленный в компании опыт, разнообразие технических компетенций, которые мы наработали, осваивая в последние несколько лет до 50 новых продуктов в год, позволяет нам предложить заказчику решение на все случаи. Мы готовы делиться результатами своих исследований с точки зрения подбора материалов, специальных покрытий, продуктовой линейки, предлагая, по сути, предпроект для решения конкретной задачи в нескольких вариантах.

Тема инженерных компетенций для ТМК новая, но мы отлично понимаем перспективность этого направления и активно его развиваем с РосНИТИ, ТМК-Премиум Сервис. К этой важной работе будем

подключать и НТЦ в Хьюстоне, а также площадку в «Сколково», которую планируем открыть в 2019 году, где будут сосредоточены основные научно-технические и исследовательские компетенции компании.

#### Есть уже примеры концептуального инжиниринга ТМК в действии?

Мы предложили свои технические решения для Южно-Кириного месторождения, которые были реализованы заказчиком. Надеемся, что такая практика получит продолжение и в других проектах Газпрома. Это наши разработки для «Силы Сибири», Чаяндинского и Ковыктинского месторождений.

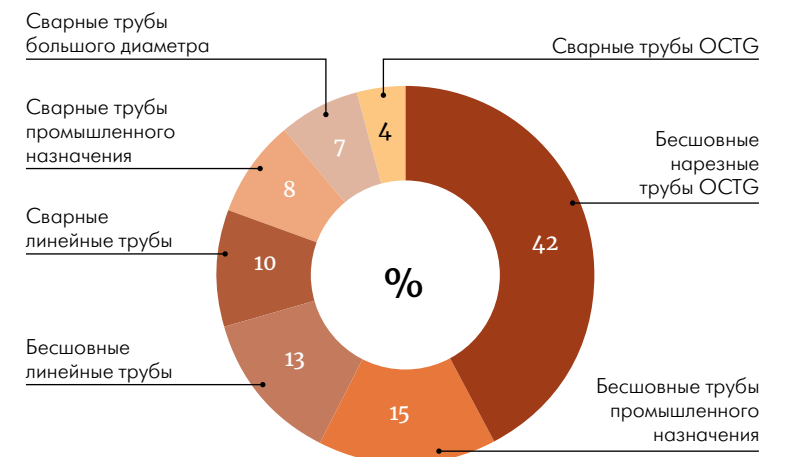
Пример развития инжиниринговых компетенций – проект «Вечная скважина», в котором мы предлагаем применение новых конструктивных подходов к строительству и ремонту нагнетательных скважин для повышения их эксплуатационной надежности. В настоящий момент разработаны и находятся на разной стадии апробации три варианта решений по проекту: строительство новой горизонтальной скважины, ремонт обсадной колонны с применением насосно-компрессорных труб с извлекаемым пакером в нагнетательных скважинах. Все они рассчитаны на безаварийную работу скважинного подземного оборудования в течение 15 лет.

Более того, индивидуальные решения под конкретный проект мы предлагаем в комплексе с дополнительным сервисом. Мы всегда стремимся к тому, чтобы наши специалисты выезжали на месторождения в качестве супервайзеров, консультировали и помогали операторам по работе с новой продукцией, обеспечивая тем самым ее эффективную работу. Организуем специальные семинары по трубной продукции, которые проводят технические специалисты компании в интересах заказчика прямо у них на месте: в Новом Уренгое, Тюмени, Иркутске, Казахстане или на заводах-изготовителях. Также мы готовы поставлять элементы технологической оснастки, оказывать услуги по сборке, комплектации колонн и заканчиванию скважин. Это такой сервис вокруг трубы, как мы для себя это определяем, он обеспечивает потребителю максимальную отдачу от применения нашей продукции.

#### Цифровые решения также входят в предложение ТМК?

Безусловно. Причем мы подошли к «цифре» не просто на волне моды, а осознанно, нарабатывая глубокие компетенции, что и позволяет нам теперь выйти на цифровой уровень. К примеру, для моделирования эксплуатации резьбовых соединений раньше мы использовали математический анализ, метод расчета конечных элементов, а сегодня берем за основу технологию 3D-цифрового двойника. Она позволяет существенно сократить финансовые и временные издержки, а также значительно

#### ПРОДУКТОВЫЙ ПОРТФЕЛЬ ТМК



ускоряет процедуру доработки продукта под требования потребителя.

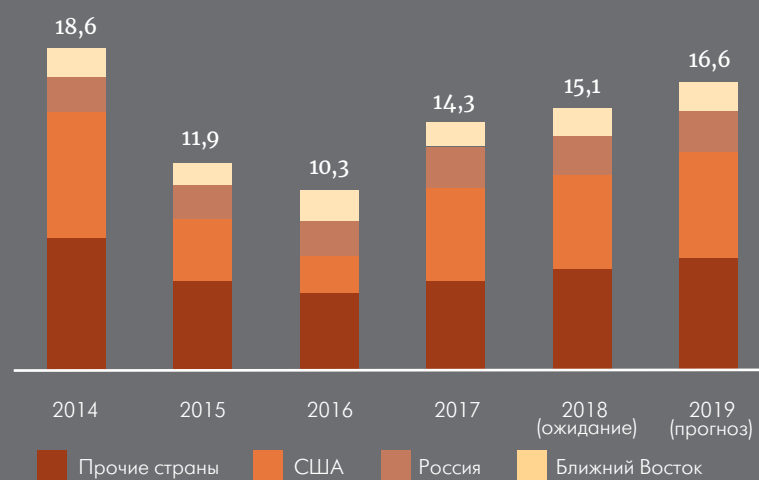
Мы сейчас активно используем цифровые двойники для проектирования резьбовых соединений. Задав в программе различные условия эксплуатации с конкретными параметрами для определенной конструкции с учетом ее вариантов, мы получаем модели поведения соединения в заданных обстоятельствах. То есть возможны два пути. Эти 10-15 вариантов проработать в ходе испытаний и через полгода получить результат либо в «цифре» сразу просчитать, чего ожидать через эти 6 месяцев. Также у нас достаточно хорошо сейчас моделируются процесс формовки сварной трубы большого диаметра и часть процессов горячей прокатки.

Безусловно, цифровые расчеты не отменяют испытаний продукции в реальных условиях, но существенно помогают сократить трудозатраты на создание неких идеальных процессов и конструкций. Испытательной базе мы также уделяем самое пристальное внимание. Возможность самим проводить испытания продукции – это одно из серьезных конкурентных преимуществ ТМК. Сейчас основной площадкой является НТЦ в Хьюстоне, со следующего года уже в «Сколково» мы сможем проводить специализированные испытания трубной продукции в самых разных условиях эксплуатации, и это будет первая такая практика в стране. Мы уже объявили нашим заказчикам о новом испытательном полигоне на 2019 год и приглашаем к себе. Приходите со своими задачами, будем их решать.

#### Какие у ТМК ожидания на дальнейшую перспективу?

Ожидания самые позитивные. Конъюнктура рынка дает нам поводы для оптимизма и на следующий год. Буровые операторы наращивают активность, нефтегазовые компании готовы еще больше инвестировать в разведку и добычу, в том числе по офшорным проектам. А нам есть что предложить этому взыскательному рынку. У заказчика всегда есть право выбора, но наша задача, как всегда, убедить его в том, что с нами ему комфортнее. **УТ**

#### ПОТРЕБЛЕНИЕ ТРУБ OCTG В МИРЕ, МЛН Т



Источник: ITA, ISSB.



# НОВЫЕ ВИДЫ ПРОДУКЦИИ ТМК ДЛЯ ДОБЫЧИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ УГЛЕВОДОРОДОВ И ДЛЯ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ ТОП-10 НА 2018 ГОД



018

04 (34) 2018

**1** Премиальное  
резьбовое  
соединение  
труб **ТМК UP  
CENTUM**

**2** Премиальное  
резьбовое  
соединение труб  
**ТМК UP QX  
TORQ**

**3** Премиальное  
резьбовое  
соединение труб  
**ТМК UP SF  
TORQ**



**4** Премиаль-  
ное резьбо-  
вое соедине-  
ние труб большого  
диаметра **ТМК  
UP KATRAN  
HD**

**5** Трубы для  
деталей  
и узловых  
компонен-  
тов

**6** Трубы для  
подвод-  
ной уклад-  
ки с бара-  
бана

**7** Обсадные и  
насосно-ком-  
прессорные  
трубы из **стали  
типа 13Cr**

**8** Обсадные  
трубы со  
специальным  
покрытием  
резьбовых соединений  
**GREENWELL**

**9** Маги-  
стральные  
нефтегазо-  
проводные  
трубы с трех-  
слойным полиэтиле-  
новым покрытием  
группы прочности  
**L450QO** для  
подводных (морских)  
трубопроводов

**10** Обсадные  
и насосно-  
компрессорные  
трубы из **кор-  
розионно-  
стойкого  
хромони-  
келевого  
сплава  
ТМК-С**

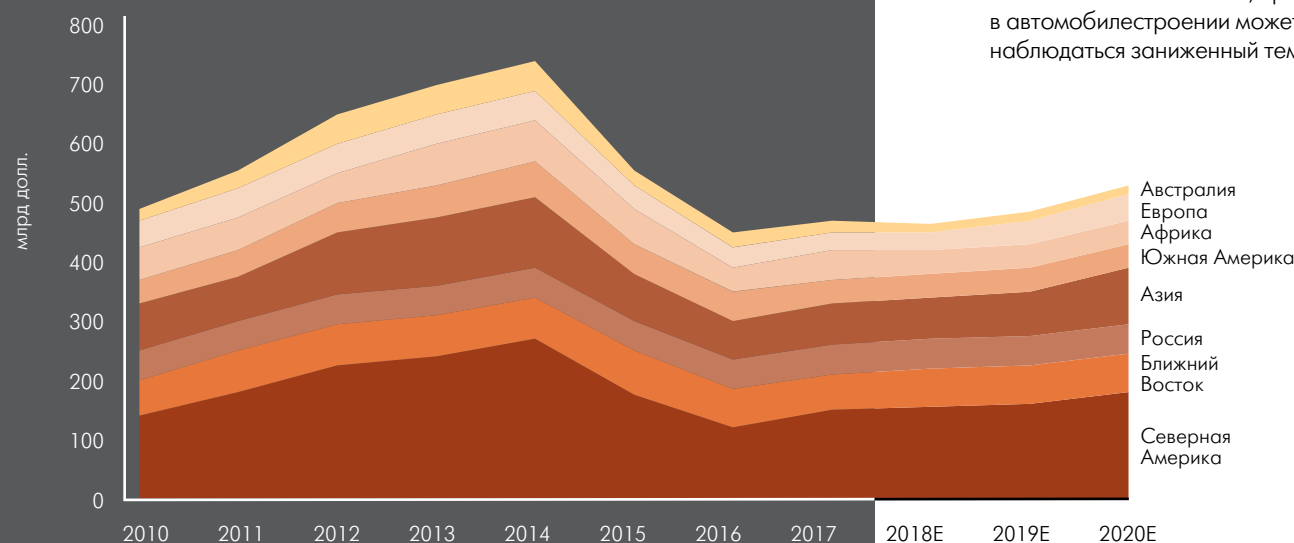




# ДЕРЖАТЬ УДАР

МИРОВОЙ РЫНОК СТАЛИ И СТАЛЬНЫХ ТРУБ СТАЛКИВАЕТСЯ С ГЛОБАЛЬНЫМИ ВЫЗОВАМИ СОВРЕМЕННОСТИ. НО, НЕСМОТРИ НА НЕКОТОРОЕ ЗАМЕДЛЕНИЕ ТЕМПОВ, РОСТ МИРОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ СТАЛИ ПРОДОЛЖАЕТСЯ.

ИНВЕСТИЦИИ В РАЗВЕДКУ И ДОБЫЧУ УГЛЕВОДОРОДОВ В МИРЕ



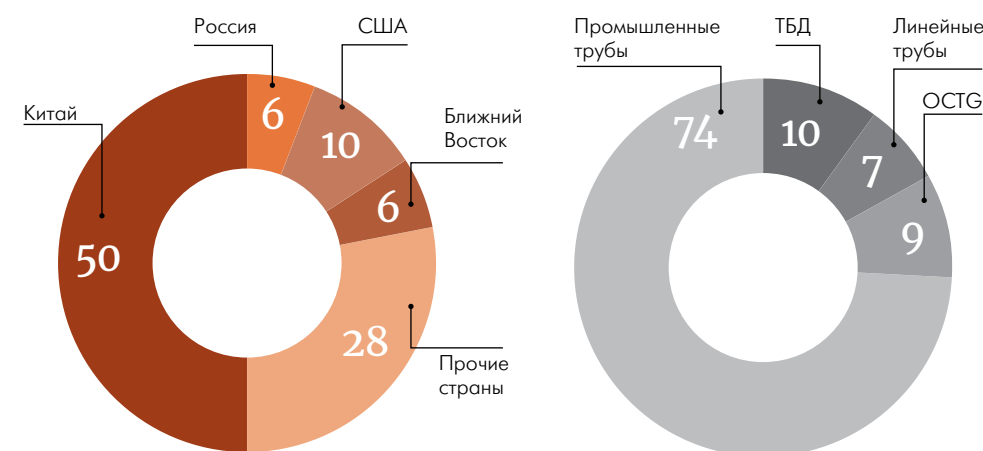
Источник: Spears & Associates

Согласно октябрьской версии прогноза World Steel Association, мировое потребление стали увеличится в 2018 году на 3,9%, до 1658 млн т (в 2017 году – 5%), и в 2019 году – на 1,4%, до 1681 млн т. Некоторое замедление темпов отражает в целом ситуацию в мировой экономике: в течение 2018 года она сохраняла высокие темпы роста, однако в ближайшем будущем ожидается стабилизация. Спрос на сталь в развитых странах остается высоким, но он будет умеренным – потребление вырастет на 1% в 2018 году и 1,2% в 2019 году.

Замедление спроса на сталь в США связано со снижением показателей в строительной отрасли и автомобилестроении. Однако ожидается, что промышленный сектор покажет хорошие результаты благодаря уверенному росту в машиностроении.

В ЕС продолжится восстановление потребления стали, хотя и более умеренными темпами, в основном благодаря внутреннему потреблению. На фоне высокой степени уверенности бизнеса инвестиции и строительство продолжают восстанавливаться, при этом в автомобилестроении может наблюдаться заниженный темп

СТРУКТУРА МИРОВОГО РЫНКА СТАЛЬНЫХ ТРУБ В 2017 ГОДУ, %



## Наибольший прирост потребления труб в прошлом году пришелся на трубы ОСТГ (+40%)

роста. Ожидается, что в Японии потребление стали сохранится на стабильном уровне поддержки инвестиций.

Ожидания по экономикам развивающихся стран демонстрируют разнонаправленные тренды. Темпы роста потребления стали в Индии возвращаются к высоким показателям после двух экономических шоков, вызванных демонетизацией и введением налога на товары и услуги. Росту потребления стали будет способствовать улучшение инвестиционного климата и инфраструктурных программ развития. Низкие темпы развития строительной отрасли и корректировка запасов привели к сниженным темпам потребления стали в регионе Юго-Восточной Азии (ASEAN) в 2017 и 2018 годах. При этом в 2019 году в странах региона ожидается восстановление темпов роста потребления за счет реализации инфраструктурных программ.

В прочих развивающихся странах и странах с переходной экономикой восстановление происходит медленнее на фоне неопределенности как внутри стран, так и за их

пределами. В том числе в России, даже с учетом восстановления цен на нефть, рост потребления стали ожидается на низком уровне. В Китае рост спроса на сталь ухудшится в отсутствие мер правительственной поддержки.

Перспективы мирового потребления стали осложняют-

ся напряженностью в мировой экономике. Несмотря на то что в 2018 году продолжится тренд прошлого года по восстановлению потребления стали, количество рисков возросло. Глобальные вызовы современного мира связаны с геополитической нестабильностью, ростом напряженности в торговых отношениях с рисками перерастания в торговую войну, высокой волатильностью рынка, резкими колебаниями цен на сырье.

### РЫНКИ НА ЗАМКЕ

Особую неопределенность на фоне положительного инерционного развития мировой экономики вносит санкционная политика развитых стран. В 2018 году к постоянным членам клуба стран под санкциями (России, Ирана, Северной Кореи) присоединился и Китай. Практика санкций наносит ущерб долгосрочным стратегическим партнерствам и торговым соглашениям, тормозит инвестиции и распространение новых технологий.

Протекционизм добавляет ускорения процессам деглобализации. По данным ВТО, на начало 2018 года против китайского экспорта стали действовало 150 торговых защитных мер, в отношении экспорта стали Южной Кореи – 64 и России – около 30. Наиболее активно расследования инициируют США, Индия, Канада и ЕС.

В этом году протекционизм вышел на новый виток развития, после того как в марте США ввели 25%-ную пошлину на импорт стали из всех стран (исключая квоты для Южной Кореи, Аргентины и Бразилии). Следом и другие страны инициировали антидемпинговые расследования в отношении импорта стальной продукции и, не дожидаясь результатов, уже применяют защитные меры или рассматривают такую возможность.

Существующий профицит мощностей в мире еще под-держивается практикой госсуб-

В 2017 году США увеличили свою долю на мировом рынке

на 3%

при этом рынок стальных труб в стране вырос

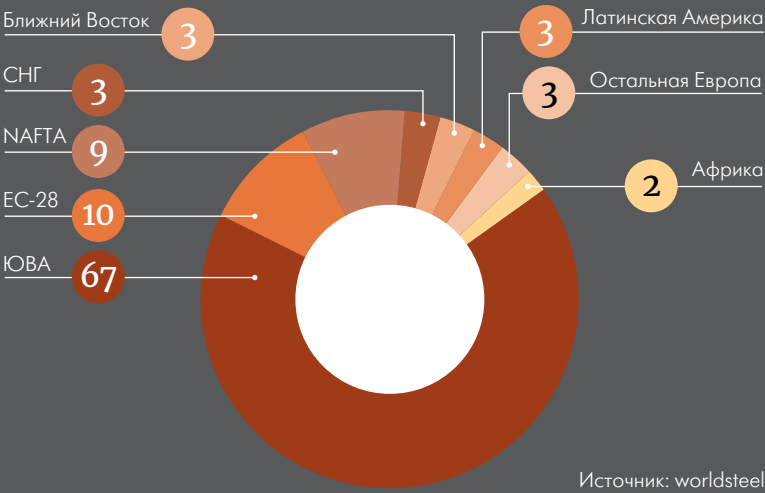
на 54%



сидирования неэффективных производств. Несмотря на проводимую жесткую политику Китая, направленную на сокращение в стране стальных мощностей в поддержку экологии, ситуацию это пока не изменило, мировые стальные мощности все еще остаются избыточными. По данным OECD, мировые стальные мощности составляют 2,8 млрд т, при этом избыточными из них являются порядка 20% (561 млн т). Загрузка стальных мощностей в мире в 2017 году достигла 75%. И все же, несмотря на имеющийся избыток, в период 2018–2020 годов ожидается увеличение мощностей еще на 50 млн т. Основной прирост придется на регион Ближнего Востока. Кроме того, мировая стальная промышленность переживает трансформацию мощностей в результате активных сделок по слиянию и поглощению, что может повлиять на расстановку сил на рынке.

**ВМЕСТО СТАЛИ**  
Помимо глобальных вызовов, меняющих тренды развития

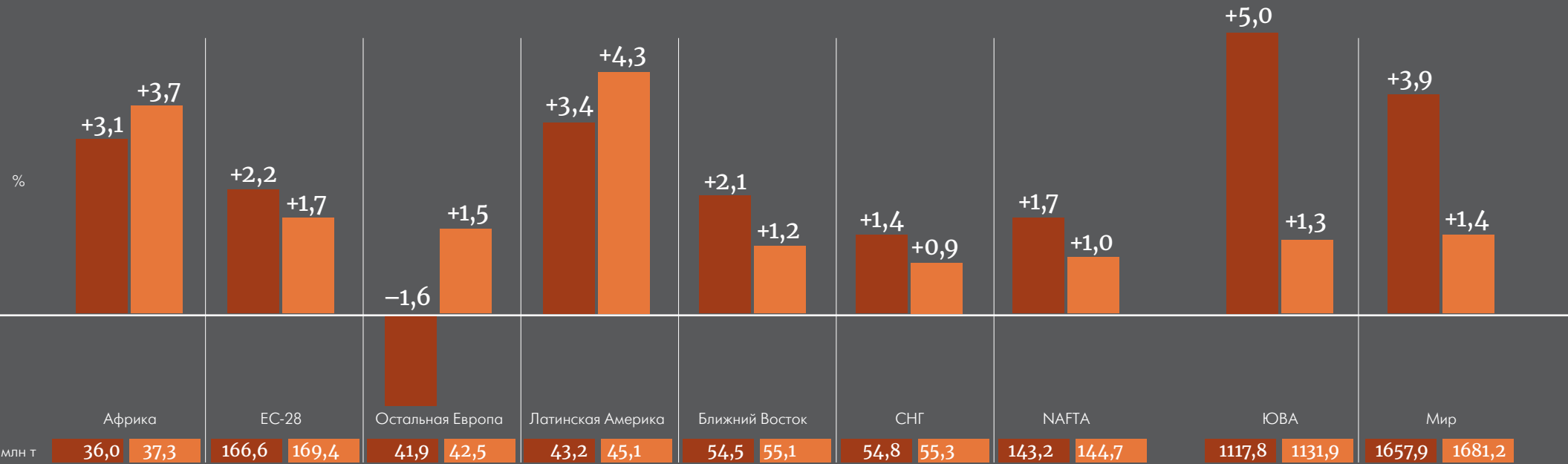
СТРУКТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ СТАЛИ В РЕГИОНАХ В 2018 ГОДУ, %



Источник: worldsteel

Основным драйвером роста трубного рынка выступает ТЭК. 2017 год ознаменовался началом восстановления буровой активности

ПРОГНОЗ МИРОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ СТАЛИ В 2018–2019 ГОДАХ



Источник: worldsteel

мировой экономики, определенное влияние на металлургический сектор оказывают отраслевые риски. Растущая практика использования альтернативных материалов взамен стали создает все большую конкуренцию металлургам в ряде сегментов, оспаривая сложившиеся традиции в сфере ее применения. Активный рост по-прежнему демонстрирует рынок пластиковых труб. В 2017 году в Российской Федерации он достиг 445 тыс. т (+5% к 2016 году). Полимерные трубы находят применение в сфере ЖКХ благодаря таким своим преимуществам, как легкость по весу и монтажу, а также достаточная прочность. Традиционная металлопотребляющая отрасль — автомобилестроение — все чаще использует комплектующие из других материалов, помимо металла. Чтобы снизить вес автомобилей и повысить тем самым энергоэффективность, в их конструкции используется алюминиевая рама. Снижению потребления комплектующих из стали способствует рост числа электромашин в мире.

на 8%

увеличится в 2019 году объем инвестиций в разведку и добычу углеводородов в мире, в том числе на офшорных месторождениях

Согласно прогнозам, за весь 2018 год в мире будет продано порядка 1,9 млн электрокаров, что на 48% больше, чем в 2017 году. Их доля в суммарных продажах автомобилей приблизится к 2%.

**СИЛА НЕФТИ И ГАЗА**  
Трубный сегмент в соответствии с общими тенденциями стального рынка также продолжает расти, демонстрируя некоторое снижение темпов потребления. Мировое производство труб в 2017 году составило 170 млн т (+2,4% к 2016 году). В 2018 году ожидается небольшой рост до 172 млн т, что на 1,2% превышает прошлогодний показатель. Примерно на том же уровне прогнозируется динамика на последующий, 2019 год. Расстановка сил на трубном рынке, сохраняя в целом прежнюю конфигурацию, все же претерпела некоторые изменения. Доминирует по-прежнему Китай, как и в целом на стальном рынке, в сегменте трубного производства его доля составляет 50%. На Россию приходится 6%. Но США в 2017 году увеличили свою долю на мировом рынке на 3%, до 10%, при этом рынок стальных труб в стране вырос на 54% при поддержке получившей новое развитие сланцевой революции. Основным драйвером роста трубного рынка выступает ТЭК. На фоне разнонаправленной динамики потребления трубной продукции в промышленном сек-

торе именно нефтегазовая индустрия демонстрирует стабильность. 2017 год ознаменовался началом восстановления буровой активности и роста добычи нефти и газа после нескольких кризисных лет. По прогнозу Spears & Associates, рост объемов глобального бурения с 2017 по 2019 год составит 45%. Наибольшую активность демонстрируют США, где объемы бурения с 2016 по 2018 год выросли на 76%. Устойчивый тренд в мировом нефтегазе подтверждают изменения в структуре мирового потребления трубной продукции. Наибольший прирост в 2017 году (+40%) пришелся на трубы OCTG — нарезные трубы, используемые для обустройства месторождений и добычи углеводородов, их доля в структуре потребления составила 9%. Основные потребители OCTG — страны Ближнего Востока, Россия и США. Спрос на высокотехнологичную трубную продукцию для добычи и транспортировки углеводородов будет расти и в 2019 году. Этому соответствует прогноз роста потребления энергоресурсов: нефти — в абсолютном выражении, газа — еще и в процентном. А также продолжающийся рост инвестиций в разведку и добычу углеводородов в мире — по прогнозу аналитического агентства S&A, на 8% в следующем году. В том числе ожидается возобновление роста глобальных инвестиций в разработку офшорных месторождений после их четырехлетне-го падения. Далее до 2025 года прогнозируется устойчивый рост на уровне 18% в год. Нефтегазовый сегмент по-прежнему будет обеспечивать устойчивый спрос на продукцию многих отраслей промышленности. Дальнейшие перспективы развития металлургической отрасли во многом будут зависеть от умения его игроков противостоять вызовам сегодняшнего дня, способности повышать свою эффективность и находить для себя новые возможности в сложных условиях рынка. **УТ**





РосНИТИ  
проводит  
комплексные  
исследования,  
направленные  
на совершен-  
ствование  
технологии  
GREENWELL

Автор: ИГОРЬ ПЫШМИНЦЕВ, генеральный директор РосНИТИ

# GREENWELL: ЭВОЛЮЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБ GREENWELL – УНИКАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ КОМПАНИИ, ПОЛУЧИВШЕЕ ВЫСОКУЮ ОЦЕНКУ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. РАЗВИТИЕ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОДОЛЖАЕТСЯ.

## Знаковой стала поставка для Приразломного месторождения

**Н**овый вид труб, на резьбу которых нанесено специальное покрытие GREENWELL, ТМК вывела на рынок несколько лет назад. Это современная альтернатива стандартной многолетней сложившейся практике сборки соединений с применением резьбовых смазок. Преимущество нового решения – надежность, эффективность и соответствие самым жестким требованиям экологической безопасности.

Сложный состав материала обусловлен совокупностью требуемых свойств. В первую очередь это высокий уровень антифрикционных свойств, позволяющий многократно собирать и разбирать соединение. При этом покрытие малой толщины, требуемое для работы конструкции соединения, должно надежно защищать резьбу от коррозии при транспортировании, длительном хранении и эксплуатации. Кроме того, оно должно обладать высокой адгезией к поверхности металла, выдерживать

воздействие жестких термических циклов, сохранять сплошность при резком сбросе высокого давления, быть стойким к ударным нагрузкам. Важными являются и технологические свойства материала покрытия, позволяющие без ограничений наносить его в условиях действующего процесса производства.

Решения сложной задачи были найдены. В 2013 году на Ванкорском месторождении Роснефти успешно прошли первые испытания обсадных труб диаметром 178 мм с новым покрытием, изготовленных на ТАГМЕТе. Через год были успешно завершены испытания резьбового соединения ТМК UP PF с покрытием GREENWELL на соответствие международному стандарту ISO 13679:2002 с самым высоким уровнем требований CAL IV.

Испытания резьбового соединения с покрытием GREENWELL проходили в R&D центре ТМК в Хьюстоне с привлечением независимой стороны – компании Texas International Engineering Consultants. Тесты на стойкость к истиранию, на герметичность и предельную нагрузку все образцы прошли без замечаний. Положительные результаты испы-

Применение GREENWELL позволило сократить время на подготовку резьбы и спуск колонны в скважину на 40%





Лабораторные и промышленные испытания подтвердили эффективность технологии GREENWELL



## В 2013 году на Ванкорском месторождении Роснефти прошли первые испытания

таний подтвердили возможность ее использования как в оншорных, так и в офшорных проектах по сложному бурению и добыче углеводородов.

Знаковым событием в развитии инновационного продукта стала поставка по заказу «Газпром нефть шельф» для Приразломного нефтяного месторождения на шельфе Печорского моря. В поставку вошли обсадные трубы разных типоразмеров: для комплектации обсадной колонны с резьбовыми соединениями TMK UP PF и покрытием GREENWELL, в том числе сероводородостойкие трубы групп прочности L80 SS и P110 SS. Продукция была произведена в кооперации Волжским трубным и Орским машиностроительным заводами при участии РосНИТИ.

РосНИТИ во взаимодействии с НТЦ TMK в Сколково и TMK-Премиум Сервис на протяжении ряда лет проводит комплексные исследования, направленные на совершенствование составов используемых материалов для улучшения их технологических и эксплуатационных свойств. Накопленный опыт производства труб различного сортамента с покрытием GREENWELL позволяет находить неординарные решения в этом направлении.

Основа материала GREENWELL — высокопрочная полимерная матрица с различными функциональными составляющими, которая придает покрытию необходимый комплекс свойств. Введение специальных добавок возможно при полной совместимости компонентов системы

и применении специального оборудования. Выбор оптимальной концентрации каждой добавки и определенная последовательность введения обеспечивают синергию их действия.

Специально подобранный антифрикционный комплекс придает материалу покрытия возможность многократного свинчивания резьбовых соединений. Низкие значения коэффициента трения и высокая стойкость покрытия к истиранию препятствуют образованию повреждений резьбовой поверхности в процессе свинчивания.

Требуемые защитные свойства обеспечивает смесь ингибирующих присадок, которая включает ингибиторы мгновенной коррозии и длительного действия при совместном присутствии. По результатам испытаний резьбовой поверхности с покрытием, срок защиты в условиях умеренно-холодного климата составляет два года. Коррозионные испытания GREENWELL подтвердили его соответствие требованиям ISO 13678.

Включение в полимерную матрицу модифицирующих добавок обеспечивает получение стабильной системы с реологическими свойствами,



Сложный состав покрытия обусловлен его многофункциональностью

определяющими равномерность нанесения покрытия. Для повышения адгезии полимерной матрицы с металлом на поверхность резьбовых элементов трубы и муфты наносят конверсионное фосфатное покрытие. Фосфатный слой дополнительно защищает металл от коррозии при повреждении смазочного покрытия и создает поверхностную полярность, необходимую

Покрытие обеспечивает максимально безопасные условия эксплуатации

для взаимодействия с активными группами полимера. Покрытия выполняют одновременно в заводских условиях, последовательно наносят на резьбовые поверхности трубы и муфты.

Для отработки технологии на различном сортаменте премиальной продукции в конце 2017 года

на Северском трубном заводе был организован опытно-промышленный участок по нанесению GREENWELL.

Положительные результаты испытаний труб с новым покрытием, изготовленных на участке, позволили в I квартале 2018 года выпустить опытно-промышленную партию обсадных труб диаметром 324 мм с резьбовым соединением TMK UP FMC для Пякахинского месторождения «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

Осмотр резьбовых элементов с покрытием GREENWELL после транспортировки труб и хранения на складе месторождения не выявил коррозионных повреждений. Анализ затраченного времени показал, что применение технологии GREENWELL позволило сократить время на подготовку резьбы и спуск колонны в скважину на 40%. В настоящее время трубы успешно эксплуатируются на месторождении.

Комплекс лабораторных и промышленных испытаний подтвердил эффективность технологии GREENWELL и возможность применения смазочных покрытий в качестве альтернативы консистентным резьбовым смазкам. **УТ**

Преимущества GREENWELL перед классической технологией жидкой смазки: возможность многократной сборки резьбовых соединений без повторного нанесения материала, сокращение времени на подготовку резьбы и спуск колонны в скважину, эффективная защита резьбы от коррозии





028

# ТРУБЫ БУДУЩЕГО ДЛЯ ГАЗПРОМА



ЕЩЕ ОДНА РАЗРАБОТКА ТМК ПО ДОГОВОРУ «БУДУЩЕЙ ВЕЩИ» – ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ 13CR – ПОСТАВЛЕНА ГАЗПРОМУ ДЛЯ КИРИНСКОГО БЛОКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ.

# М

ноголетнее стратегическое сотрудничество ТМК с крупнейшим потребителем трубной продукции, компанией «Газпром», вышло на новый уровень в 2015 году, когда партнеры подписали договор «будущей вещи». Договор предусматривает разработку, освоение и производство импортозамещающей продукции по специальным техническим условиям Газпрома для эксплуатируемых и вновь проектируемых объектов, под гарантированные объемы поставок будущих лет. Сюда были включены высокопрочные и специальные трубы с премиальными резьбовыми соединениями ТМК из углеродистых и легированных марок стали, а также из специальных сплавов для эксплуатации в сложных климатических условиях и агрессивных средах.

В трубной отрасли такое партнерство стало первой уникальной практикой, и она уже подтвердила свою эффективность. Начиная

с 2016 года ТМК отгружает будущие вещи – импортозамещающую продукцию – для наиболее сложных проектов Газпрома: Астраханского нефтегазоконденсатного месторождения (НГКМ), проектов Восточной газовой программы и Сахалинского шельфа.

## НА БОРЬБУ С СЕРОВОДОРОДОМ

Разработка новых видов продукции для Астраханского НГКМ – яркий пример новой волны импортозамещения. Для этого месторождения, с высоким содержанием сероводорода и углекислого газа в добываемом продукте, было внедрено три новых вида продукции, два из которых в промышленных объемах компания раньше не производи-

## ТМК является основным поставщиком трубной продукции для проектов Газпрома на Сахалине

ла. Это обсадные трубы группы прочности T95SS и насосно-компрессорные трубы диаметром 89 и 114 мм группы прочности C90SS – все в сероводородостойком исполнении.

Кроме того, было освоено производство насосно-компрессорных труб из уникального хромоникелевого сплава ТМК-С. Этот сплав характеризуется высоким содержанием хрома и никеля, что препятствует протеканию коррозии труб в экстремальных скважинных условиях, где присутствует совместное действие сероводорода и уголекислоты в высоких концентрациях.

ТМК комплексно подошла к решению этих задач в рамках договора «будущей вещи». Был произведен расчет и подбор необходимых марок сталей и режимов термообработки труб, выполнен сложный комплекс испытаний металла на механические и коррозионные свойства (СКРН), организованы и проведены стендовые испытания образцов труб с резьбовыми соединениями ТМК UP в лаборатории «Газпром ВНИИГАЗ». Также испытания проводились на полигоне газопромыслового управления «Газпром добыча Астрахань». Успешным завершением этих работ стали опытно-промышленные испытания труб в реальных условиях на скважине Астраханского НГКМ, по результатам которых сероводородостойкие трубы производства ТМК были одобрены для использования на этом месторождении.

## ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ САХАЛИНА

Продукция будущего была освоена и для шельфового проекта Газпрома «Сахалин-3», который включает Кириновское и Южно-Кириновское месторождения. Задача освоения шельфа, стратегическая для нефтегазовой отрасли, формирует новые требования к эксплуатационным характеристикам трубной продукции. С учетом актуальных запросов ТМК уже давно и целенаправленно занимается разработкой высокотехнологичной продукции для офшорных проектов. Поэтому на момент реализации проекта по бурению новых геолого-разведочных скважин на Южно-Кириновском месторождении и эксплуатационных скважин на Кириновском месторождении ТМК уже имела все необходимые технические решения для поставки труб – газогерметичное премиальное соединение ТМК UP PF и насосно-компрессорные трубы из сплава 13Cr.

Договор предусматривает производство импортозамещающей продукции



## В трубной отрасли такое партнерство стало уникальной практикой, и она уже подтвердила свою эффективность

Задача освоения шельфа диктует новые требования к трубам

Премиальное соединение ТМК UP PF для обсадных и насосно-компрессорных труб разработано ТМК-Премиум Сервис. Соединение предназначено для использования в сложных геологических условиях наклонно направленных и горизонтальных скважин, включая шельфовые проекты, где работа ведется с полупогружных буровых установок на большой глубине. ТМК UP PF обладает исключительной устойчивостью к растягивающим, сжимающим и изгибающим нагрузкам при избыточном внутреннем и наружном давлении. Соединение прошло успешные испытания в международных независимых лабораториях по стандарту ISO

Первая поставка будущей вещи на Сахалин состоялась в 2016 году



В конце 2018 года для Кириного блока месторождений была поставлена новая продукция – коррозионностойкие обсадные трубы 245 мм и 273 мм из стали 13Cr с резьбовым соединением ТМК UP PF. Трубы были специально изготовлены на Волжском трубном заводе в рамках договора «будущей вещи»

13679:2011 на самый жесткий уровень требования CAL IV.

Одновременно ТМК вела освоение производства насосно-компрессорных труб из сплава 13Cr, которые ранее поставлялись только по импорту. Первая поставка ТМК на Сахалин по договору будущей вещи состоялась в июне 2016 года. Компания отгрузила насосно-компрессорные трубы диаметром 178 мм группы прочности L80 типа 13Cr для спуска в эксплуатационные скважины на Кирином НГКМ в Охотском море.

В конце 2018 года для Кириного блока месторождений была поставлена новая продукция – коррозионностойкие обсадные трубы 245 мм и 273 мм из стали 13Cr с соединением ТМК UP PF. Трубы были специально изготовлены на Волжском трубном заводе в рамках договора «будущей вещи». Обсадные трубы компания поставляла сюда и раньше, в 2015 году, но это была продукция групп прочности L80, R95 и P110 из низколегированных марок стали. Коррозионностойкие обсадные трубы были успешно спущены в эксплуатационные скважины при участии супервайзеров ТМК НГС-Бузулук.



В спуске труб в скважины участвовали супервайзеры ТМК НГС-Бузулук

В настоящее время ТМК является основным поставщиком трубной продукции для проектов Газпрома на Сахалине и производит весь перечень обсадных и насосно-компрессорных труб сортамента 178–340 мм, включая трубы группы прочности L80 из стали 13Cr.

«Наше сотрудничество с Газпромом успешно продолжается. ТМК выполняет все условия договора и поставляет высокотехнологичную продукцию в срок», – отметил заместитель генерального директора ТМК по научно-техническому развитию и техническим продажам Сергей Чикалов. **УТ**



032

# ТРУБЫ ПОД ПОКРЫТИЕМ

НА ПРЕДПРИЯТИИ TMK IPSCO – WILDER – ПУЩЕН В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЦЕХ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ НАРУЖНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ТРУБЫ НЕФТЕГАЗОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ. АМЕРИКАНСКИЙ ДИВИЗИОН НАЦЕЛЕН НА ДАЛЬНЕЙШИЙ РОСТ ПРОДАЖ НА ПЕРСПЕКТИВНОМ РЫНКЕ.



Wilder (TMK IPSCO) расположен в штате Кентукки, вблизи богатых залежей природного газа сланцевого месторождения Marcellus. Производственная мощность завода – 360 тыс. т труб в год

Восстановление цен на нефть способствует росту буровой активности на нефтегазовых месторождениях во всем мире, добавляя оптимизма производителям труб для добычи и транспортировки углеводородов. Стремительный рост добычи и позитивные инвестиционные ожидания в Северной Америке открывают новые перспективы в потреблении трубной продукции на одном из крупнейших рынков. Активность в основных регионах, таких как Permian Basin, Marcellus, Bakken, как ожидается, потребует расширения мощностей для транспортировки возросшего объема добываемых нефти и газа. Кроме того, дополнительная инфраструктура необходима для экспорта природного газа. По оценке TMK IPSCO, сложившаяся на рынке ситуация будет стимулировать дополнительный спрос на линейные нефтегазопроводные трубы.

В то же время потребители ужесточают требования к трубной продукции и поставщикам. На сегодня 90% рынка линейных труб в США – это трубы с защитным покрытием. При этом клиенты предпочитают работать через «одно окно», запрашивая все больше услуг в комплекте: чтобы трубы поставлялись уже полностью готовыми, с соответствующей отделкой, с требуемыми покрытиями сразу к месту выполнения работ. Такое предложение наиболее привлекательно для потребителей и в конечном итоге выгодно для производителей.

Для укрепления позиций в перспективном сегменте линейных сварных труб в TMK IPSCO на первом этапе была проведена модернизация трубопрокатного стана на предприятии Wilder.

Следующим шагом стала установка на этой площадке оборудования для нанесения наружных покрытий. Введенная в эксплуатацию линия позволяет наносить наплавляемое эпоксидное (FBE), износостойкое (ARO) и другие специальные покрытия, которые защищают линейные трубы от коррозии, механических повреждений и износа. Современный производственный комплекс позволяет обрабатывать трубы диаметром до 609,6 мм включительно. Мощность новой линии составляет 250 тыс. т труб в год.

Цех сертифицирован на соответствие отраслевым стандартам, включая наиболее требовательную в Северной Америке канадскую национальную спецификацию CSA Z245.20, спецификации NACE SP0394 и AWWA C213, а также стандартам конкретных потребителей. В нем установлено новейшее оборудование для контроля используемых материалов и обеспечения высокого качества продукции.

С запуском нового цеха дивизион TMK IPSCO готов осуществлять поставки линейных сварных труб с антикоррозионным и износостойким наружным покрытием, что будет способствовать росту объемов продаж компании на североамериканском рынке и увеличению ее доли в этом сегменте.

«Новые мощности делают продукцию TMK IPSCO более надежной и более выгодной для потребителей. Удачное расположение завода, высококачественная трубная продукция, а теперь и специальные защитные покрытия – несомненные конкурентные преимущества, которые позволят и дальше развиваться нашему американскому подразделению», – отметил первый заместитель генерального директора TMK – главный инженер Вячеслав Попков. **YT**



Первый заместитель генерального директора TMK Вячеслав Попков поздравил коллег с пуском цеха



# ФОРУМ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ

КАЖДЫЙ ГОД В НОЯБРЕ МЕСТО ВСТРЕЧИ УЧАСТНИКОВ РЫНКА НЕИЗМЕННО. 24-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА «МЕТАЛЛ-ЭКСПО'2018» ПРОШЛА В МОСКВЕ С 13 ПО 16 НОЯБРЯ И ТРАДИЦИОННО СОБРАЛА ВСЕХ ИГРОКОВ НА ГЛАВНЫЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ФОРУМ.



Еще одна хорошая традиция ТМК на «Металл-Экспо'2018» — богатый урожай наград за победы в конкурсах по самым разным направлениям. В этом году компания стала лауреатом премии «Лучшая сбытовая сеть России — 2018», которую проводит Российский союз поставщиков металлопродукции, в номинации «Лучший торговый дом по продаже металлургической продукции». Две награды получила электронная торговая площадка ТМК eTrade — в номинациях E-commerce и «Приз зрительских симпатий» конкурса «Лучший интернет-проект — 2018». Стенд ТМК получил высокую оценку организаторов, компанию наградили кубком «За лучшую экспозицию» и дипломом за высокопрофессиональную организацию продвижения продукции и услуг.

## В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ

Стенд ТМК на «Металл-Экспо'2018» встречал посетителей сразу у центрального входа. Ресепшен в виде букв ТМК и огромный, во всю ширину экспозиции, видеозэкран невозможно было обойти вниманием. О трубной продукции, о внедряемых в компании «зеленых» технологиях и использовании в производстве цифровых решений, о построении цифровой скважины — обо всем этом можно было узнать из серии видеороликов, задержавшись здесь даже ненадолго в уютной зоне для гостей за чашечкой кофе. Так же в цифровом формате можно было ознакомиться с информацией о ТМК, техническими каталогами, используя тактильную панель. Неудивительно, что все дни выставки на стенде компании было оживленно и многолюдно. «На стенде работали более 40 сотрудников ТМК, проводились встречи и переговоры с пар-

**Н**ынешняя осенняя неделя металлов принесла новые рекорды по посещаемости. В форуме приняли участие 560 ведущих компаний из 32 стран мира, на долю которых приходится 10% мирового производства металлов. Выставку посетили около 30 тыс. специалистов из более чем 60 стран мира и 300 российских городов. Растущая с каждым годом популярность «Металл-Экспо» только подтверждает и без того высокий статус выставки как главного металлургического события года. На площадках форума обсуждают итоги текущего года и планы на очередной период, проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются предприятия черной и цветной металлургии, и возможные пути их решения, заявляют о новых масштабных проектах и выстраивают планы сотрудничества.

ТМК традиционно принимает самое активное участие в выставке, а также в других мероприятиях

деловой программы форума. «Мы участвуем во многих выставках в России и во всем мире, — сказал на торжественном открытии «Металл-Экспо'2018» генеральный директор ТМК Александр Ширяев, — но «Металл-Экспо» занимает особое место в нашем графике. Здесь все мы, в обычной жизни конкуренты, встречаемся как партнеры». Руководитель ТМК сформулировал и основную цель участников выставки: «Показать потребителям, на что мы способны, а партнерам — как мы движемся вперед».

## НА ВЫСТАВКУ ЗА УРОЖАЕМ

Насыщенная деловая программа главного металлургического форума включала в себя свыше 50 деловых мероприятий, на которых обсуждались актуальные вопросы по всем сегментам металлургического бизнеса. Неделю металлов открыла 21-я международная конференция «Российский рынок металлов», которая собрала более 140 участников — представителей отраслевых министерств

Ресепшен из букв ТМК и огромный видеозэкран невозможно было обойти вниманием

и ведомств, ведущих металлургических компаний страны, руководителей сбытовых сетей, экспертов и аналитиков. Директор дирекции ТМК по маркетингу Сергей Алексеев выступил на конференции с докладом «Мировой и российский рынок труб в 2018–2019 годы. Планы развития ТМК на российском рынке трубной продукции». В деловых встречах в рамках форума участвовали топ-менеджеры компании.

Также на этой площадке прошли традиционные мероприятия ТМК — вручение сертификатов официальных дилеров компании на 2019 год и свидетельства на стипендии А.Д. Дейнеко студентам МИСиС за успехи в учебе и исследовательской деятельности. В этом году заместитель генерального директора ТМК по научно-техническому развитию Игорь Пышминцев вручил свидетельства на именные стипендии трем студентам кафедры «Обработка металлов давлением» — Михаилу Ашихмину, Кристине Люльченко и Сергею Медведеву.



тнерами, — рассказал бренд-директор ТМК Андрей Посохов. — Были организованы презентации о деятельности ТМК, в том числе для стипендиатов премии им. А.Д. Дейнеко. Также сотрудники компании приняли участие в интеллектуальной игре «Металлленд».

Современная экспозиция ТМК ожидаемо привлекла внимание высоких гостей. Стенд посетил заместитель министра промышленности и торговли РФ Виктор Евтухов, которого здесь встречал генеральный директор ТМК Александр Ширяев. Также на стенде побывали представители министерств и ведомств, руководители металлургических и металлоторговых компаний.

### ПОЗИТИВНЫЙ НАСТРОЙ

Для ТМК ключевым событием в рамках форума традиционно стала встреча с региональными торговыми партнерами, на которой прошло вручение сертификатов официальных дилеров компании на 2019 год. Перед торжественной церемонией руководители ТМК рассказали представителям металлоторгующих компаний о текущих результатах деятельности компании, о тенденциях рынка, а также об успехах и дальнейших планах в развитии региональных продаж. Владимир Оборский, исполнительный директор — первый заместитель генерального директора ТМК, сообщил, что компания по-прежнему сохраняет лидерские позиции среди глобальных производителей труб и, несмотря на вызовы рынка, уверенно наращивает объемы производства. За 9 месяцев текущего года объем отгрузки труб увеличился на 7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составил 3004 тыс. т. «Таких результатов мы достигаем в том числе благодаря нашей совместной работе», — обратился он к металлоторговцам.

Ситуация на региональном рынке стальных труб отражает общемировые тенденции некоторого снижения темпов роста, но в целом является позитивной. По информации Сергея Алексева, директора дирекции ТМК по маркетингу, спрос на региональном рынке стальных труб среднего и малого диаметра в России за 9 месяцев 2018 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года вырос на 1,2%, достигнув 3,2 млн т. При этом наблюдается изменение структуры потребления: увеличилась доля профильных труб, что обусловлено снижением спроса со стороны строительства и ЖКХ и ростом потребления со стороны других отраслей, в том числе машиностроения.

Позитивный настрой региональных трейдеров относительно дальнейших перспектив рынка подтверждает и маркетинговое исследование на основе опроса дилеров компании, результатами которого с присутствующими поделился Сергей Алексеев. 70% опрошенных ожидают положительных результатов своей работы по итогам текущего года, и все 100% — по итогам 2019-го. Кроме того, результаты опроса свидетельствуют о том, что среди основных критериев, которыми региональные трейдеры руководствуются

Исполнительный директор ТМК Владимир Оборский вручил сертификаты дилерам на 2019 год



## ПРЯМАЯ РЕЧЬ



### Олег Маларщикова, директор ТМК по региональному сбыту:

В 2019 году при формировании своей дилерской сети мы планируем и дальше развивать идею повышения статуса сертификата дилера. Мы сознательно сокращаем количество сертифицированных дилеров, имеющих комфортный доступ к качественной продукции ТМК по наиболее привлекательным ценам. Такая возможность будет предоставлена только партнерам, которые берут на себя определенные обязательства по объемам реализации продукции, соблюдению наших корпоративных правил, поддержанию имиджа ТМК.

## На стенде работали более 40 сотрудников ТМК, проводились встречи и переговоры с партнерами



ся в работе с поставщиками труб, цена является лишь одним из аргументов. Не менее важны качество продукции, широта ассортимента, сроки обработки и поставки продукции, имидж производителя и долгосрочное сотрудничество.

### МЕНЬШЕ, ДА ЛУЧШЕ

Фокус в дальнейшем развитии дилерской сети ТМК по-прежнему будет сделан на повышение ее качества. В 2019 году региональную торговую сеть ТМК будет представлять 81 металлоторговая компания, включая 20 обладателей платиновых сертификатов. Количество дилеров по сравнению с 2018 годом еще уменьшилось, и это ожидаемо. Как пояснил Олег Маларщикова, директор по региональному сбыту ТМК, критерии отбора металлоторговых компаний для включения в дилерскую сеть ТМК с прошлого года стали более строгими и эта концепция уже показала свою эффективность. Новый подход заключается в том, что компания готова предоставить сертифицированным дилерам значительные преференции, рассчитывая при этом на качественный вклад партнеров в результаты ее работы.

В прошлом году для удобства потребителей компания запустила электронную торговую площадку ТМК

Все дни выставки на стенде компании было оживленно и многолюдно

eTrade. На встрече были озвучены первые результаты внедрения новой практики электронной торговли трубной продукцией по итогам 9 месяцев текущего года. В системе уже зарегистрированы 1186 клиентов ТМК, при этом 230 из них — новые. На ЭТП приходится до 65% отгрузок сварных труб ТАГМЕТА и СТЗ. Как отметил Олег Маларщикова, электронная площадка успешно стартовала и теперь предстоит следующий этап — ее совершенствование, чтобы новый канал взаимодействия с потребителями стал еще более эффективным. В следующем году в ТМК eTrade планируется расширить ассортимент продукции и клиентский сервис. Также на 2019 год намечена важная задача интеграции электронного документооборота в бизнес-процессы ТМК через ЭТП. В настоящий момент электронный документооборот уже тестируется с рядом крупных потребителей. До конца текущего года планируется запустить ЭТП в ТМК-ИНОКС, а в I квартале 2019 года — в ТМК-Казахстан. Развитие электронной торговли — одно из направлений цифровой трансформации компании. Как сказал Олег Маларщикова, новый инструмент на основе IT-технологий позволяет продавцу и клиенту выйти на новый, качественный уровень взаимодействия и идти в ногу со временем. **УТ**



038

# «ГОРИЗОНТЫ» В ЦИФРОВОМ ИЗМЕРЕНИИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
КОРПОРАТИВНЫЙ ФОРУМ  
«ГОРИЗОНТЫ», КОТОРЫЙ ПРОШЕЛ  
В ЭТОМ ГОДУ С 1 ПО 7 ОКТЯБРЯ,  
ВЗЯЛ КУРС НА ЦИФРОВУЮ  
ТРАНСФОРМАЦИЮ.



Молодежь  
общалась и на  
виртуальной  
площадке  
мобильного  
приложения  
«Горизонты»

В нынешнем форуме,  
организованном  
ТМК2U, приняли  
участие около

# 770

сотрудников ТМК  
и Группы Синара,  
а также впервые  
студенты  
УрФУ и ДГТУ

**Н**е по-осеннему теплый октябрь и приветливое Черное море как всегда радушно встретили участников «Горизонтов» в сочинском пансионате «Бургас». Всю неделю на площадке форума кипела энергия созидания, состязательности и творчества молодежи ТМК и Группы Синара (ГС).

«Горизонты» давно занимают особое место в корпоративной жизни компании, но теперь это мероприятие переросло в настоящее движение. В нынешнем форуме, организованном корпоративным университетом ТМК2U, приняли участие около 770 сотрудников ТМК и ГС, а также впервые студенты УрФУ и Донского государственного технического университета. В общей сложности порядка 40 делегаций, в том числе из США, Румынии, Омана, Казахстана. В рамках молодежной научно-практической конференции (МНПК) прозвучало более 270 докладов, более 55 человек участвовали в конкурсах, проведено 65 мастер-классов. «Таких масштабов мы действительно еще не знали», — сказал на открытии «Горизонтов» первый заместитель генерального директора ТМК Андрей Каплунов.

Вместе с тем форум молодежных лидеров, как всегда, отразил самую актуальную тематику, которая и стала основополагающей в чрезвычайно плотной программе форума — «Трансформация на основе цифровых решений».

## МОБИЛЬНЫЕ «ГОРИЗОНТЫ»

Примечательно, что цифровую трансформацию вместе с компанией успешно демонстрируют и сами «Горизонты». Одноименное мобильное приложение, которое уже прошло «боевое крещение» в прошлом году, теперь стало настоящей дополненной реальностью, цифровым двойником форума. Состязания, конкурсы, общение на форуме проходили как на реальных площадках, так и в виртуальном пространстве приложения. То, что участники подружились с главным электронным гидом форума, подтверждают цифры пользовательской активности — около тысячи пользователей в день, время использования приложения выросло более чем в два раза, до двух часов. Качественно изменилось новостное информационное сопровождение форума. Важной новинкой мобильных «Горизонтов» стал раздел «Есть идея», в который поступило более 50 предложений по различным направлениям деятельности компаний и организации форума.

В разделе «Самый умный» ребята могли проверять свои знания, отвечая на вопросы о работе, форуме, увлечениях. Каждый вечер победителей награждали топ-менеджеры компании. В приложении был запущен интерактивный проект — съемка лучшего видеоролика «Море. Бургас. Цифра. Мы». Это было одно из заданий для общекомандного зачета. По итогам форума команда с наибольшим количеством баллов получила каски с автографом председателя Совета директоров ТМК и ГС Дмитрия Пумпянского, а также возможность провести незабываемый день в Сочи Парке.

С первых же часов форума в приложении стартовал конкурс фотографий на свободную тему. Автором лучшей работы стала Ольга Ряжкина (ТАГМЕТ). На форуме наградили и Чингиза Селимова, инженера-электроника ТАГМЕТА, победителя фотоконкурса «Трансформация. Горизонты будущего», итоги которого подвели накануне на официальной странице ТМК в Facebook. Автор работы в качестве приза получил возможность провести неделю на «Горизонтах».

## СИНЕРГИЯ МНПК

Тема трансформации на основе цифровых решений стала связующей нитью всех мероприятий форума, включая МНПК. Традиционно мощный блок вопро-

сов по всем сферам деятельности компании, рассматриваемых в работах участников конференции, тоже прошел «оцифровку». В предложениях молодых специалистов, направленных на повышение качества и объемов выпускаемой продукции, сокращение издержек, совершенствование оборудования и технологий, а также управленческих, финансовых, бытовых и других бизнес-процессов, четко прозвучали идеи применения IT-технологий. Цифровое прогнозирование отклонений в работе оборудования, управление мобильными устройствами на предприятии, организация лабораторного комплекса с использованием технологии виртуализации, использование мобильных приложений в управлении персоналом и элементов геймификации в профессиональном обучении, повышение эффективности бытовой деятельности за счет e-Commerce и другие интересные проекты предложили молодые специалисты.

По мнению экспертов МНПК, многие из работ по своей актуальности и эффективности заслуживают особого внимания.

В этом году в рамках МНПК работали 24 секции, 16 из них — для работников ТМК. Большинство секций приросли количеством докладов, а также разнообразием их тематики. «Спектр тематики предложенных

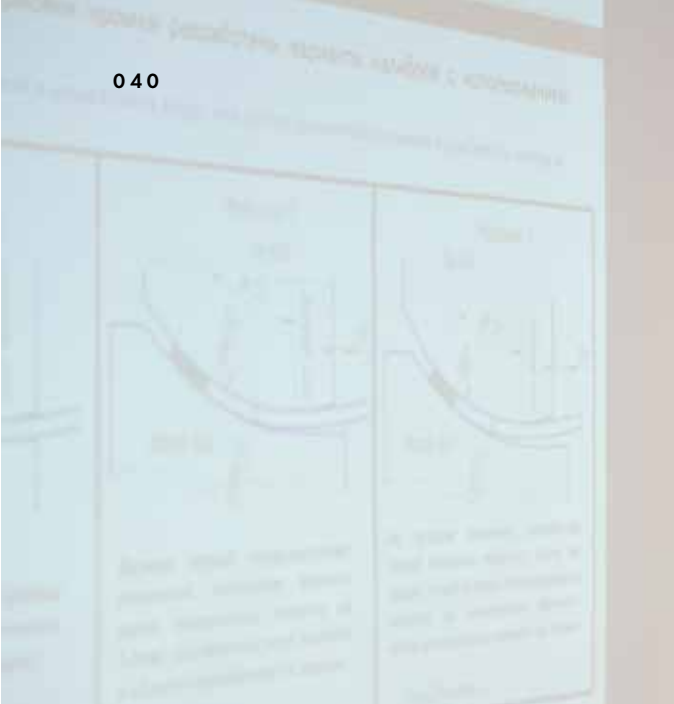


работ поразил нас своей широтой – от детальной проработки механизмов обеспечительных мер до глобального проекта по продуктовой экспансии Азиатско-Тихоокеанского региона», – поделился Олег Маларшиков, директор ТМК по региональному сбыту, эксперт секции «Маркетинг и продажи».

С учетом большого разнообразия, а также высокого уровня работ и их практической пользы, что отметили эксперты во всех секциях, определиться с победителями было непросто. В ряде случаев эксперты даже увеличивали количество призовых мест. К примеру, заместитель главного энергетика ТМК Анатолий Петров так пояснил, почему потребовались дополнительные места в курируемой им секции «Автоматизация производства»: «Комиссия отметила две большие группы докладов, в одной из них представлены классические подходы в создании систем автоматизированного управления технологическими процессами, другая касается достаточно простых в реализации, но оригинальных решений. Мы не могли пройти мимо этих предложений, которые, на наш взгляд, должны быть взяты на вооружение на всех заводах ТМК».

У конференц-залов, где работали секции в рамках МНПК, было не протолкнуться. Желающих послушать презентации, «поболеть» за своих было слишком много, они не помещались в основном помещении.

«Четыре часа в нашей секции прошли для меня как



## В рамках молодежной научно-практической конференции прозвучало более 270 докладов



Тематический блок докладов МНПК тоже прошел «оцифровку»

один миг», – признался главный прокатчик ТМК, председатель секции «Обработка труб» Иван Лубе. «Обработка труб» – одна из самых «молодых» и успешно развивающихся секций МНПК. «Год назад в нашей секции открылось второе дыхание. Ранее доклады по этой тематике рассматривались в трубопрокатной секции. По сравнению с прошлым годом количество докладов выросло в полтора раза», – рассказал Иван Лубе.

Глубокая проработка заявленных тем и при этом применение молодыми специалистами разных подходов с разных сторон к решению одной и той же проблематики – это хорошая основа для объединения усилий, считают эксперты. «Может быть, стоит подумать по итогам конференции о создании межзаводских рабочих групп, чтобы обеспечить не просто сложение идей и сил разных сотрудников, но и получить синергетический эффект», – предложил коллегам Александр Выдрин, заместитель генерального директора по научной работе РосНИТИ, председатель секции «Трубопрокатное производство».

Самой многочисленной в этом году была секция «Бережливое производство», в течение двух дней комиссия заслушала 19 докладов. Председатель комиссии Игорь Корытько, заместитель генерального директора по управлению эффективностью, дал высокую оценку работам по этому направлению: «Уровень докладов чрезвычайно высокий. Это готовые, реализованные решения, которые могут быть тиражированы на все предприятия компании. Доклады подтверждают, что в компании создан мощный фундамент, накоплена критическая масса, и мы готовы к новому рывку во внедрении инструментов «Бережливого производства».

За звание «Лучший молодой мастер ТМК» боролись 16 руководителей

### ЦИФРОВЫЕ ИДЕИ

Одним из главных событий форума стал дебют конкурса «Проекты цифровой трансформации». Состав жюри сразу же обозначил высокий статус новой площадки интеллектуальных состязаний. Председатель Совета директоров ТМК и ГС Дмитрий Пумпянский, генеральный директор ТМК Александр Ширяев и генеральный директор ГС Михаил Ходоровский с большим интересом и вниманием выслушали все девять докладов сотрудников ТМК, Группы Синара, а также студентов УрФУ.

Открывая конкурс, Дмитрий Пумпянский отметил, что сегодня в этом зале определятся не просто победители – здесь будет дан реальный старт трем самым лучшим инвестиционным проектам в области цифровой трансформации.

Среди докладчиков от ТМК победу присудили Арсению Павлову (ТМК-Премиум Сервис) за разработку трехмерной модели резьбового премиум-соединения, от ГС – Сергею Баранову (КПМ) за создание мобильного приложения для отдела гарантийного обслуживания. По сквозным проектам, которые могут быть применены и в ТМК, и в ГС, лучшими признаны Илья Лупачев (СинТЗ) за идею специализированного интерфейса мастера в учетной программе и Игорь Кабанов (ЦИР СТМ) за проект применения технологии дополненной реальности. Дополнительное призовое место завоевали студенты УрФУ – Галымжан Муканов и Николай Рышков, которые предложили использовать 3D-печать при изготовлении запасных частей на производстве, а также использовать аддитивные технологии при восстановлении изношенных поверхностей механизмов.

Победители получают грант до 1 млн руб. на реализацию своего проекта уже в следующем году. «Мы переходим к еще большей степени поддержки лучших инициатив», – сказал на церемонии награждения победителей Дмитрий Пумпянский. «Посмотрим, что у вас получится», – обратился он к ребятам. – Обязательно подведем итоги на следующих «Горизонтах».

### ЛУЧШИЕ В СВОЕМ ДЕЛЕ

Традиционно в рамках молодежного форума состоялся конкурс среди мастеров. 16 линейных руководителей прошли предварительный этап на своих предприятиях и приехали в Сочи, чтобы побороться за звание «Лучший молодой мастер ТМК».

Конкурс получился, как всегда, ярким, эмоциональным. Программа предусматривала прохождение трех этапов: индивидуально-аналитического задания, этапа «лидерство» и тестирования, где нужно было ответить на 80 технических и управленческих вопросов. Первое место было присуждено Илье Бандашевскому (СТЗ), Геннадий Куликов (ТАГМЕТ) стал вторым, третье место завоевал Евгений Ульянов (СинТЗ).

Во второй раз в рамках форума прошел конкурс «ТОП-Новатор». «Конкурс был очень интересный, насыщенный, все участники были достаточно сильными, каждый проявил свою изобретательность, эруди-



## ПОБЕДИТЕЛИ МНПК

|                                                                                  |                                                               |                                                                                   |                                                                          |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Автоматизация производства</b><br>Владимир Байкалов<br>СТЗ |  | <b>Информационные технологии</b><br>Арсений Павлов<br>ТМК-Премиум Сервис |  | <b>Менеджмент организации</b><br>Анатолий Чертищев<br>СТЗ                           |  | <b>Новые виды и свойства продукции</b><br>Сергей Мишин<br>ВТЗ<br>Радмир Мухамеджанов<br>РосНИТИ |
|  | <b>Бережливое производство</b><br>Сергей Стручков<br>ВТЗ      |  | <b>Маркетинг и продажи</b><br>Валерий Иванов<br>ВТЗ                      |  | <b>Механическая секция</b><br>Антон Аксенов<br>ТАГМЕТ<br>Дмитрий Соколов<br>РосНИТИ |  | <b>Обработка труб</b><br>Василий Соболев<br>ВТЗ                                                 |

цию», – прокомментировал заместитель генерального директора ТМК по организационному развитию Николай Колбин, возглавивший экспертную комиссию «ТОП-Новатора». Победителем конкурса стал Роман Шашков (мастер по ремонту оборудования ТАГМЕТа). Второе место занял Василий Соболев (начальник лаборатории антикоррозионных материалов ВТЗ), на третьей позиции – Александр Наумов (начальник смены ТПЦ №1 СТЗ).

По традиции на «Горизонтах» вручили награды победителям общекорпоративных конкурсов «Лучший изобретатель» (Михаил Чубуков, ведущий инженер-технолог ВТЗ) и «Лучший рационализатор» (Сергей Ашканов, начальник технологического бюро цеха Т-3 СинТЗ).

## ЗА ПАРТАМИ В SOTA\_SCHOOL

Образовательный блок форума был чрезвычайно насыщенным. Перед участниками форума с лекциями выступили топ-менеджеры ТМК и ГС. Об отраслевых вызовах на пути успеха рассказал директор дирекции ТМК по маркетингу Сергей Алексеев, с презентацией «Горнозаводская цивилизация» выступил управляющий директор СТЗ Михаил Зуев, критерии оценки лучших молодежных проектов и важнейшие задачи ГС в перспективе обозначил Михаил Ходоровский.

В новом формате прошла ставшая уже традиционной встреча Дмитрия Пумпянского с участниками «Горизонтов». Он выступил с лекцией на тему «Трансформация бизнеса. Определяем будущее сегодня» (читайте на с. 44).

Дмитрий Пумпянский подробно остановился на тех изменениях в бизнесе, которые уже происходят на предприятиях ТМК и ГС на основе цифровизации, а также обозначил приоритетные направления дальнейшего развития.

Корпоративный университет подготовил обширную программу повышения квалификации и личного развития SOTA\_School. Обучение проводилось по двум направлениям – личная эффективность в работе с людьми и с информацией. В образовательную часть форума также вошли развивающие и тематические лекции ТМК и ГС, посвященные достижению успеха. Обучение вели бизнес-тренеры международного уровня с опытом работы в мировых корпорациях.

## БЕЗ ГАЛСТУКОВ

В фестивале КВН Лиги ТМК за звание самого веселого и находчивого сражались команды: «Родина Раневской» (ТАГМЕТ), «Город с видом на поле» (СТЗ), «ТМК-Казтрубпром», «Сборная ВТЗ», сборная

|                                                                                     |                                                             |                                                                                     |                                                               |                                                                                     |                                                                        |                                                                                     |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <b>Снабжение и логистика</b><br>Андрей Полушкин<br>СТЗ      |  | <b>Трубопрокатное производство</b><br>Сергей Ашканов<br>СинТЗ |  | <b>Управление качеством</b><br>Святослав Веремчук<br>ВТЗ               |  | <b>Финансовый менеджмент</b><br>Анна Резник<br>СТЗ     |
|  | <b>Сталеплавильное производство</b><br>Артём Агарков<br>ВТЗ |  | <b>Трубо сварочное производство</b><br>Павел Титаренко<br>ВТЗ |  | <b>Управление производственной экологией</b><br>Евгений Киселев<br>СТЗ |  | <b>Энергетическая секция</b><br>Ксения Манькова<br>СТЗ |



## ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

-  **Кубок Лидера**  
СТЗ, ОМЗ
-  **За самый эффективный результат**  
ВТЗ, ТМК, НГС-Нижневартовск
-  **За вовлеченность персонала в инновации**  
СТЗ, Трубопласт
-  **За развитие инструментов Lean**  
СТЗ

Кубок корпоративного турнира по мини-футболу увезли на СинТЗ

СинТЗ «СИНАРА» и новичок этого года – «Синарния» (Группа Синара).

Все выступления получились яркими, запоминающимися, со стопроцентным попаданием в тему «От буквы – к цифре». Самой корпоративной командой стала «Синарния». Самой артистичной – «ТМК-Казтрубпром». Самыми музыкальными были признаны ребята с ВТЗ. За лучшую шутку отмечена команда «Город с видом на поле».

Малый кубок фестиваля КВН-2018 отправился в Полевской. Средний кубок, который теперь называется «За шаг до победы», получил ТАГМЕТ, а большой кубок фестиваля по праву достался сборной СинТЗ.

Главным спортивным событием форума «Горизонты» традиционно стал корпоративный турнир по мини-футболу среди руководителей подразделений ТМК и ГС.

В этом году на футбольном поле «Бургаса» собрались 18 команд. Впервые в турнире сыграли «СТМ-Сервис» и «ТМК-Трубопласт» из Екатеринбурга.

Переходящий Кубок корпоративного турнира по мини-футболу «Металлика» в этом году уехал в г. Каменск-Уральский. Лучшим игроком турнира был при-

знан Алексей Бабич («Синара»), лучшим вратарем назван Андрей Кораблев (СКБ-банк), лучшим бомбардиром турнира (12 голов) стал Алексей Сазонов («Калуга»), а лучшим защитником – Юрий Бусарев («Полевской»). Настоящим украшением турнира стал матч «Восток-Запад», в котором участвовали ведущие игроки, а также звезды российского футбола.

## К НОВЫМ «ГОРИЗОНТАМ»

«Горизонты» – это отличная возможность заявить о себе, воспользоваться возможностью попасть в тот лифт, который поднимет вас на новый уровень карьерного и личного роста, – обратился к молодым специалистам на одной из встреч на форуме Андрей Каплунов. – Кто хочет стать лидером, достигнуть большего, должен быть замечен, должен быть поддержан. И в этом главная цель и итог, к которым мы стремимся».

Немного грустно было расставаться после недельного марафона ярких эмоций и упорной работы, напряженных состязаний и волнующих побед, дружбы, общения, знакомств. Самые теплые воспоминания и ожидание будущих встреч участники увезли с собой – до новых «Горизонтов» в следующем году. **УТ**



044

# ЦИФРОВАЯ НАСТРОЙКА

В ПУБЛИЧНОЙ ЛЕКЦИИ НА ТЕМУ «ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА. ОПРЕДЕЛЯЕМ БУДУЩЕЕ СЕГОДНЯ» ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ТМК И ГРУППЫ СИНАРА **ДМИТРИЙ ПУМПЯНСКИЙ** РАССКАЗАЛ УЧАСТНИКАМ МОЛОДЕЖНОГО ФОРУМА «ГОРИЗОНТЫ» О ЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЯХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КОМПАНИЙ. КАКИЕ ЗАДАЧИ СТОЯТ ПЕРЕД ТМК? ПРЕДЛАГАЕМ ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ.

Дмитрий Пумпянский дал старт конкурсу «Проекты цифровой трансформации»

## Ц

ифровая трансформация, которая сегодня стоит на пороге каждой крупной корпорации и без которой ни одна из них уже не видит своего будущего, — это не только внедрение проектов на базе цифровых технологий. Это непрерывный

процесс улучшений во всех областях деятельности, от организации поставок, работы с клиентами до внедрения новых подходов к управлению производством, повсеместной стандартизации и цифровизации процессов на основе нового уровня вовлеченности каждого сотрудника.

### ЭЛЕКТРОННОЕ ПАРТНЕРСТВО

Современные технологии меняют формат взаимодействия между клиентом и продавцом. Появились инструменты, которые значительно упрощают процесс продаж, позволяют оформлять и контролировать заказы онлайн. Год назад ТМК первой из российских производителей труб запустила собственный интернет-магазин ТМК eTrade. Мы намерены перевести на эту площадку всех заказчиков, за исключением, пожалуй, крупнейших партнеров в рамках долгосрочных контрактов. Аналогичная система электронной торговли внедряется в ТМК-Казахстан. Предстоит принять решение о реализации проекта и на других наших домашних рынках — в США, Европе, на Ближнем Востоке — с учетом национальных особенностей и законодательства.

Изменения коснулись и взаимоотношений с поставщиками — запущена электронная торговая площадка по закупкам для всех предприятий группы. Думаю, мы придем к тому, чтобы проводить здесь до 100% закупок.

Еще одно направление трансформации во взаимоотношениях с поставщиками и покупателями — переход на электронный документооборот (ЭДО). С некоторыми партнерами он уже запущен, и по прогнозам в ближайшие три года на электронный формат перейдут до 95% российских контрагентов. Очевидные плюсы ЭДО — увеличение производительности труда, скорости обмена информацией, повышение уровня удовлетворенности клиента.

### НА СТАРТЕ

В ТМК мы существенно продвинулись в понимании и структурировании процессов трансформации. С начала года активно работаем с крупнейшими

Мы должны быть открытыми для изменений, готовыми к новым цифровым вызовам



вендорами, ведем поиск наилучших доступных технологий, изучаем российскую и мировую практику. Мы ищем подходы, формируем команду по цифровой трансформации.

В числе первоочередных проектов — внедрение системы интегрированного планирования (СИП). Она позволит планировать деятельность компании на горизонте не менее 1,5 года на новом, качественном уровне. Мы сможем рассчитывать различные сценарии и влияние отдельных факторов в течение нескольких минут. Планирование в современном производстве — чрезвычайно сложный процесс. Огромное количество оборудования, внутригрупповые отгрузки, межпроизводственная кооперация, сложная логистика — с этими схемами уже не справляются ни люди, ни компьютеры, поэтому надо внедрять современные системы. Старт проекта намечен на первую половину 2019 года.

Внедрение MES-систем — другой стратегический проект, который станет основой будущих



# до 95%

российских  
контрагентов  
в ближайшие  
три года  
перейдут  
на электронный  
документооборот

преобразований. Эта система управления производственными процессами позволяет решать задачи синхронизации, координации, анализа и оптимизации выпуска продукции в рамках цеха. Также MES обеспечивает прослеживаемость продукции по всему циклу, что является ключевым требованием наших основных заказчиков. Проект долгосрочный. «Пилот» мы запустим в 2019 году на ВТЗ в ЭСПЦ и ТПЦ-3, и только он займет около 1,5 года. Внедрение MES-систем позволит нам в режиме реального времени получать те самые большие данные для анализа и планирования. В этом смысле значение проекта для компании и будущий эффект трудно переоценить.

Внедрение ключевых проектов цифровой трансформации сейчас касается прежде всего предприятий Российского дивизиона. Но в дальнейшем этот опыт станет базой для развития аналогичных процессов в Американском, Европейском и Ближневосточном дивизионах. Хотя точечные проекты с использованием современных цифровых решений на наших зарубежных площадках активно реализуются уже сейчас.

## ПОЛНАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Кроме первоочередных, в план трансформации включены проекты, которые будут запускаться параллельно или немного позже. Во-первых, предиктивные ремонты. Идея заключается в переходе от планово-предупредительных ремонтов к ремонтам на основании фактического состояния оборудования. Практика показывает, что такой подход позволяет существенно снизить стоимость

обслуживания, число отказов и время простоев. В наших условиях это все равно что построить новый прокатный стан. Чем тратить сотни миллионов долларов на оборудование, давайте внедрим СИП и MES, предиктивные ремонты, и мы получим сотни тонн продукции дополнительно к нашим производственным мощностям.

Предстоит также осуществить реинжиниринг CRM-системы, которая ранее была внедрена в сбытовых службах ТМК. Современные CRM дают качественно новый уровень аналитики и интеграции с системами планирования и учета. В следующем году мы определим дальнейший путь развития этого направления, чтобы сделать CRM по-настоящему эффективной и востребованной системой.

Чрезвычайно важная роль отводится стандартизации процессов – планирования, учета, производственных, организационных. Значительная часть их в компании стандартизирована. Тем не менее все предприятия и сотрудники ТМК должны быть готовы к поэтапной полной стандартизации всех процессов. Это одна из основополагающих задач цифровой трансформации нашего бизнеса, потому

что только стандартизированные процессы могут быть оцифрованы, делая возможным получение информации для принятия последующих управленческих решений.

## ОЦИФРОВКА ИДЕЙ

Для генерации перспективных идей ТМК в этом году совместно с SAP и УрФУ создает лабораторию инноваций SAP Next Generation Laboratory. Для проработки специалистами ТМК предложены восемь актуальных задач для решения на базе цифровых технологий. К апрелю 2019 года мы рассчитываем получить кейсы, готовые к внедрению на наших предприятиях.

Важным элементом трансформации является внедрение инструментов Корпоративной системы улучшений (КСУ). ТМК проделала большой путь и добилась значительных успехов в этой области. Накоплена критическая масса, и пришло время для серьезного рывка. Мы должны не только за счет модернизации, инвестиций повышать эффективность деятельности, но и за счет применения передовых инструментов КСУ, к примеру, решая такие актуальные задачи, как увеличение объ-

# Современные технологии меняют формат взаимодействия с партнерами

Внедрение СИП позволит планировать деятельность компании на горизонте

# не менее 1,5 года

на новом, качественном уровне

ема производства муфт, снижение расходов по переделу в сталеплавильном производстве. Инициативы по улучшениям мы будем поддерживать и поощрять.

## ВОВЛЕЧЕНИЕ В «ЦИФРУ»

Скажу о важнейшем аспекте в рамках цифровой трансформации, помимо самой «цифры», помимо инвестиций, процессов стандартизации. Чтобы трансформация стала реальностью, необходимо, чтобы изменилось мышление каждого сотрудника. Как современное производство не может обходиться без цифровых технологий, так и трансформация бизнеса невозможна без вовлеченности людей в эти процессы, их приверженности компании и ее целям. Простые, но на самом деле очень важные слова. За ними – готовность вкладывать свою энергию, эмоциональная привязанность к компании, когда ее достижения становятся личной ценностью. Мы должны быть открытыми для изменений, готовы к новым цифровым вызовам, проявлять гибкость и компетентность, чтобы процессы трансформации успешно стартовали в ТМК и дали нам потрясающую эффективность в будущем. **УТ**



048

# УНИВЕРСИТЕТ ВОЗМОЖНОСТЕЙ



ГОД НАЗАД БЫЛ СОЗДАН КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТМК2U, КОТОРЫЙ ТЕПЕРЬ ВОЗГЛАВЛЯЕТ МОЩНОЕ ДВИЖЕНИЕ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ И ЛИЧНОСТНОМУ РАЗВИТИЮ В КОМПАНИИ.

ТМК2U стал важной частью корпоративной жизни компании, а сотрудники получили в свое распоряжение самые современные инструменты для роста

# И

дея создания корпоративного университета (КУ) как объединяющей площадки для сотрудников всех предприятий во всех дивизионах компании была инициирована и поддержана на самом высоком уровне — председателем Совета директоров ТМК Дмитрием Пумпянским.

По итогам обсуждения разных концепций и моделей КУ, анализа российской и зарубежной практики основной вектор и направления были определены. Но начинали все равно с нуля, шаг за шагом осваивая новые инструменты и подходы в управлении компетентностью.

поративной жизни компании, а сотрудники получили в свое распоряжение самые современные инструменты для роста в профессии и карьере. Как рассказала руководитель ТМК2U Елена Позолотина, работа КУ ведется в рамках трех сервисов, которые охватывают все основные процессы управления компетентностью. Первый связан с проведением очного и дистанционного обучения сотрудников на основе разрабатываемых в КУ программ по направлениям UniPro, UniCom, UniUp, UniEx. Второй сервис занимается разработкой технических программ обучения по направлению UniTech, учитывая, что успех производственной компании во многом зависит от развития hard skills. К этой работе

## Начинали с нуля, шаг за шагом осваивая новые инструменты и подходы в управлении компетентностью

«Многие задачи по комплектованию, подготовке, обучению персонала, формированию управленческого резерва уже не могли решаться в рамках каждого предприятия самостоятельно, — комментирует первый заместитель генерального директора ТМК Андрей Каплунов. — Необходимо было объединение опыта и усилий всех предприятий, использование их ресурсов в общекорпоративных целях, выстраивание системы подготовки и развития персонала в масштабах всей компании».

### КАРЬЕРА НА ВЫБОР

Спустя всего год КУ с говорящим названием ТМК2U («ТМК ТЕБЕ») стал неотъемлемой частью кор-

привлечены технические специалисты, которые непосредственно задействованы в производственном процессе.

Третий сервис HR-сопровождения сосредоточен на формировании корпоративных профессиональных стандартов, на основе которых можно оценить компетенции сотрудника и определить зоны для его развития. Кроме того, КУ включается в работу по формированию национальной системы квалификаций через разработку профессиональных стандартов и проведение независимой оценки квалификаций.

Также специалисты данного сервиса курируют процессы



подбора, адаптации, оценки персонала; проводят оценку управленческого резерва топ-уровня предприятий; занимаются молодежными проектами, такими как форум «Горизонты», соревнования WorldSkills. В работе КУ активно задействованы сотрудники и ресурсы пяти учебных центров на основных предприятиях компании. Они организуют все внутреннее обучение по своему предприятию, а также корпоративные программы.

#### УРОКИ ОТ ТОП-МЕНЕДЖЕРОВ

За год работы в КУ организовано более 90 обучающих программ. Опросы показывают, что сотрудникам нравятся такие форматы обучения, они активно интересуются новыми программами и хотели бы обучаться не реже одного раза в квартал. Всего обучено около 15 тыс. человек.

Самыми популярными являются вебинары по Excel, Word, PowerPoint: в них участвовали 1263 сотрудника, а на 2019 год подали заявки уже 1684 человека. Также большой интерес вызывают вебинары из цикла UniCom, которые проводят топ-менеджеры компании. В каждом таком вебинаре участвуют в среднем 260 человек. Это направление работы корпоративного университета получило название M2B (management to

## За год работы корпоративный университет организовал более 90 обучающих программ



### ПРЯМАЯ РЕЧЬ

**Елена Позолотина, руководитель TMK2U:**

Мы реализовали почти все, что было намечено на год. У нас сформировалась замечательная слаженная команда, в ней только компетентные неравнодушные люди. Ведь все мы делаем одно общее дело — развиваем нашу компанию через развитие каждого сотрудника.

business) — реальный управленческий опыт и стратегическое видение руководства транслируются на все уровни управления в компании, а пример личного успеха мотивирует всех сотрудников к достижениям.

Помимо этого, TMK2U активно задействован в формировании общекорпоративной развивающей среды и HR-бренда компании. Под эгидой КУ регулярно проводятся социологические исследования, развиваются механизмы получения обратной связи. С этого года КУ выступает полноправным организатором международного форума «Горизонты», а запущенное им одноименное мобильное приложение стало постоянной площадкой для общения сотрудников из разных городов и предприятий.

КУ успешно выстраивает взаимодействие с ведущими профильными вузами (УРФУ, МИСиС, МФТИ, МИТИ и другими), а также профессиональными сообществами, в том числе World Steel Association. Совместно прорабатыва-

ются программы для их максимальной адаптации под потребности компании с точки зрения практикоориентированности, а также тесты оценки профессиональных компетенций. Организована совместная работа по профориентационной программе. В этом году КУ впервые провел первый общекорпоративный чемпионат по методике WorldSkills.

#### УЧЕБА В «ЦИФРЕ»

Дальнейшие планы КУ связаны с активным внедрением цифровых технологий, которые, по мнению его кураторов, значительно повысят эффективность всех процессов. Прежде всего речь идет о развитии электронной платформы L&D\_SOTA, запуск которой запланирован на начало 2019 года.

Новая цифровая площадка станет единой точкой доступа ко всем основным возможностям TMK2U. На базе L&D\_SOTA будут реализованы все дистанционные формы обучения: электронные курсы и вебинары, которых станет еще больше. Здесь же будут запущены модули оценки, адаптации и кадрового резерва. В личном кабинете в L&D\_SOTA каждый сотрудник сможет увидеть требования к своей должности, оценить компетенции и составить личный план развития. Здесь же можно будет записаться на обучающие мероприятия. Новый сервис будет доступен как с персонального компьютера, так и с мобильного телефона. «Мы надеемся таким образом сформировать всеобщую развивающую среду, в которую захочет быть вовлечен каждый сотрудник», — комментирует Елена Позолотина. Название платформы выбрано не случайно. L&D означает learning and development, или «обучение и развитие», что отражает основную функциональность, а SOTA — это аббревиатура от мотивирующих к развитию слов:

skills («навыки»), opportunities («возможности»), training («обучение»), achievements («достижения»).

Цифровой тренд повлияет и на технологии обучения в КУ. Большая часть программ будет переведена в дистанционный формат: так удобнее и сотрудникам, и организаторам. Еще одно новшество с точки зрения комфорта для сотрудников, которое будет масштабировано в образовательных программах TMK2U, — микрообучение, когда большой объем информации разбивается на короткие курсы, которые занимают до 10 минут времени. В обучающих программах все больше будут использоваться такие технологии, как дополненная реальность, виртуальные тренажеры, элементы геймификации. Одно из приоритетных направлений напрямую связано с цифровой трансформацией компании —



### ПРЯМАЯ РЕЧЬ

**Андрей Каплунов, первый заместитель генерального директора TMK:**

Уровень развития бизнеса TMK, масштаб накопленных знаний и открытость компании ко всему новому потребовали новых подходов к управлению компетентностью — от обеспечения персоналом до формирования карьерных траекторий через обучение и развитие.

Самыми популярными являются вебинары по Excel, Word, Power Point – в них участвовали

# 1263

сотрудника, а на 2019 год подали заявки уже

# 1684

человека

## Цифровая площадка L&D\_SOTA станет единой точкой доступа ко всем возможностям TMK2U

это курсы по современным цифровым технологиям, таким как BigData, Blockchain, IoT-технология, а также программы по управлению проектами, которые будут включены в блок обучающих программ.

Будут и другие новшества в обучении. Уже разрабатывается магистерская программа с ведущим партнером компании в сфере высшего образования УРФУ для подготовки управленческого звена топ-уровня предприятий (по одной группе в год). Также для приведения к единому формату и унификации знаний на разных предприятиях и дивизионах начата унификация программ обучения



### ПРЯМАЯ РЕЧЬ

**Игорь Пышминцев, президент корпоративного университета TMK2U:**

TMK2U успешно реализует свою миссию по развитию интеллектуального потенциала компании. У нас сформирована линейка программ по всем направлениям деятельности, к сотрудничеству привлечены лучшие преподаватели многих научных и образовательных центров.

работчих. КУ уже начал проводить обучение сотрудников зарубежных дивизионов TMK, но в дальнейшем планирует расширить для них пул программ, в том числе провести очную программу leadership с целью развития управленческих компетенций.

В 2019 году TMK2U ожидает еще одно знаковое событие — переезд его штаб-квартиры в научно-технический центр TMK в «Сколково», который объединит все инновации компании. «Чтобы стать еще ближе к науке и актуальным разработкам TMK, на полную мощь реализовать синергию такого соседства», — убеждена Елена Позолотина. **УТ**





# В СТРАНЕ ТРЕХ «Ф»

ПЛАНИРУЯ ПОЕЗДКУ В ПОРТУГАЛИЮ, ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРОЕКТОВ ТМК **АННА БУРОВА** НЕ ГОТОВИЛА ЗАРАНЕЕ МАРШРУТ, ПОЛАГАЯСЬ НА ФОРТУНУ. И НЕ ОШИБЛАСЬ. НЕЗАБЫВАЕМЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ, МЫСЛИ О СОКРОВЕННОМ И УНИКАЛЬНЫЕ СУВЕНИРЫ ПОДАРИЛА ГЕРОИНЕ СЕГОДНЯШНЕЙ РУБРИКИ ЗАГАДОЧНАЯ СТРАНА НА КРАЮ СВЕТА.

«Неприменно нужно было подняться на самую высокую точку»

Высокогорный дворец Пена в Синтре

**П**ортугалия — удивительная страна, у которой всего два соседа: Испания и Атлантический океан. В далеком прошлом от этих берегов отважные мореплаватели отправлялись в путешествия, во время которых был открыт Новый Свет. В те времена маленькая Португалия владела чуть ли не половиной мира, а впереди ее ждали разочарования, связанные с крушением колониальной системы, и многолетний тоталитарный режим. Несмотря на печальное прошлое, эта страна сумела использовать свои преимущества и стать сегодня одним из самых изысканных европейских курортов.

За время путешествия мне удалось посетить Лиссабон, Порту, Синтру, Обидуш и Назаре. Особенно впечатлил Назаре. Именно в этом городке на побережье Атлантики возникло ощущение, что я на



краю света. Назаре — Мекка для профессионалов серфинга — знаменит огромными волнами, самыми высокими в Европе. Из-за подводного каньона они набирают мощь и поднимаются у берега на невероятную высоту, достигая 40 м. Обычно такое случается поздней осенью. На маяке хорошо видны отметки высоты волн, которые обрушиваются на город. Мощь океана заставляет чувствовать себя песчинкой. Назаре, как и все остальные города Португалии, туристический. Повсюду сохранившиеся многовековые постройки, отражающие дух и характер своей эпохи.

Северная столица и настоящая жемчужина Португалии — город Порту — настолько атмосферный и аутентичный, что в него влюбляешься с первого взгляда. Старые дома, полуобшарпанные стены и кривые улочки будоражат воображение. Здесь особая энергетика. Мне удалось побывать на том месте, где река впадает в океан. Зрелище оказалось абсолютно удивительным: вот один берег и вот другой, а вот здесь река заканчивается и начинается огромный и всепоглощающий океан. В такие моменты ощущаешь, что внутри тебя что-то происходит, находят ответы на самые сокровенные вопросы.

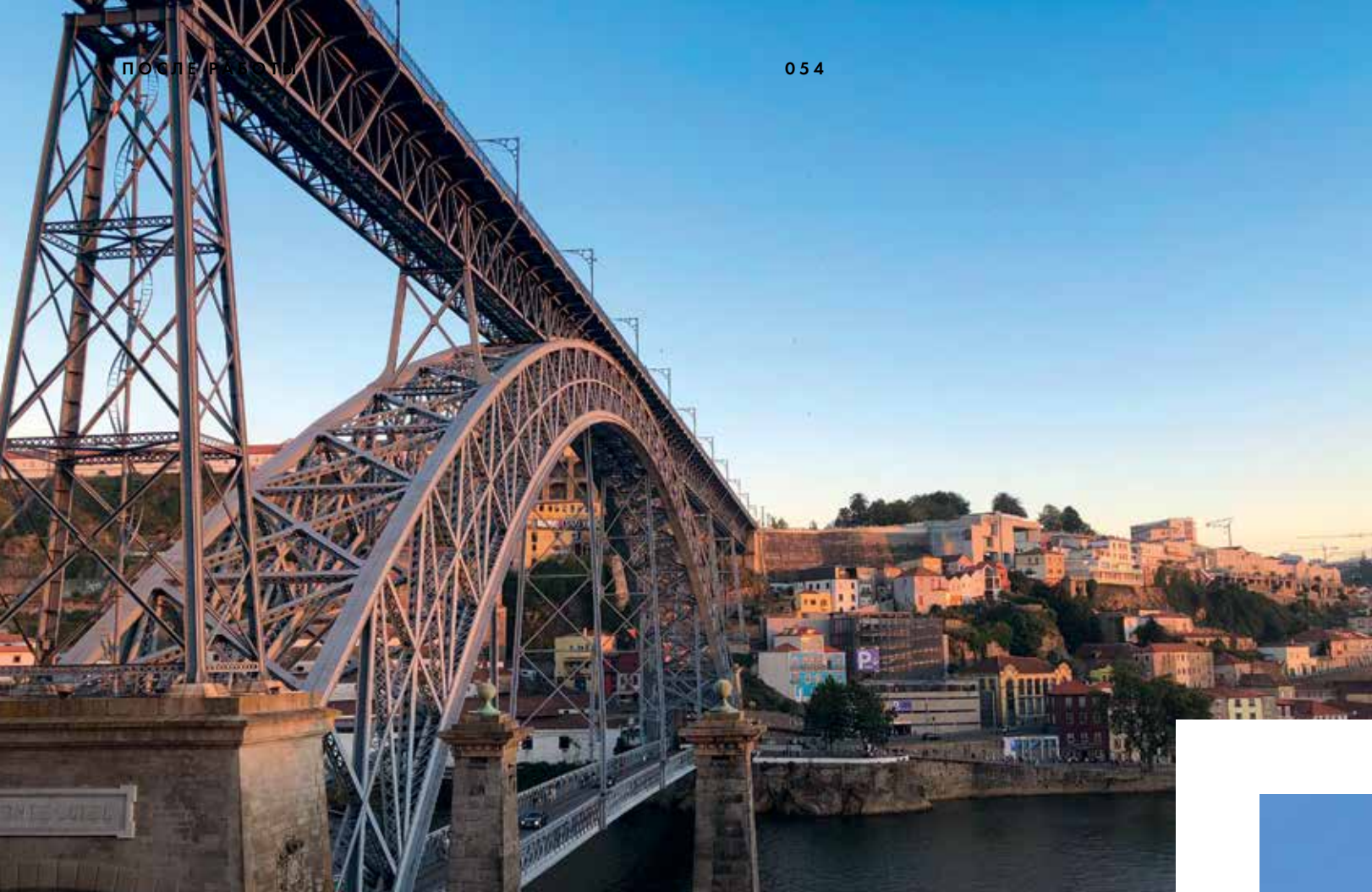
Обидуш — сказочный город-музей под открытым небом — еще одна точка из моей дорожной карты. В конце XIII века король Дениш I подарил его своей супруге в честь бракосочетания. С тех пор Обидуш известен во всем мире как город свадеб. Молодожены любят устраивать здесь свадебные фотосессии или проводить медовый месяц. Также ежегодно здесь проходит фестиваль шоколада, именно поэтому город Обидуш называют шоколадной столицей Португалии.

## В ВОЛШЕБНОМ ЛЕСУ

Самое романтическое место Португалии — Синтра. Первое впечатление о нем — пряничная сказка. Много цветов, резная архитектура и буквально облака под ногами. Город стоит в окружении хребтов горной цепи Сьерра де Синтра. Среди лесов национального парка протянулись дороги и тропинки, образуя извилистые серпантины. На склонах холмов







Понти-ди-Дон-Луиш, мост через реку Дору в Порту

Постройки отражают дух и характер своей эпохи

скрываются старинные дворцы и поместья, откуда открываются превосходные виды.

Одна из основных достопримечательностей города — дворец Пена в горах. Я решила, что мне непременно нужно подняться на самую высокую точку. Пока шла до нее, начало смеркаться, и лес превратился в декорацию фильма про сказочных существ. То тут, то там можно было заметить полуразрушенный фонтан или ступеньки, поросшие мхом. Все кладки из камней, все скамейки так и стоят, как их оставили несколько веков назад. Уже к закату я добралась до вершины. Встала на край, посмотрела на уходящее солнце, под ногами — пелена из облаков, за которыми скрылся город.

#### О ПОРТУГАЛЬЦАХ

Второй язык Португалии — английский. Кроме того, местные очень отзывчивы, проблем с общением не возникает. Но есть одна особенность — португальцы очень неторопливы. Что бы ни происходило вокруг,

они будут не спеша заниматься своим делом — работой или отдыхом. В Лиссабоне я остановилась в гостях у друзей, проживающих там уже год, и они рассказали много забавных историй, характеризующих местных жителей. Одна из них про продажу пробочного завода. Его могли купить у местного предпринимателя англичане, но сделка так и не состоялась: англичане не могли передвинуть переговоры, а португалец — обед.

Вообще Португалия — страна трех «Ф». Безумная любовь к футболу — это часть культуры. В него играют все, даже девочки. Вторая «Ф» — святое место в Португалии — город Фатима в центре страны. Это поселение стало известным благодаря чудесному явлению Богоматери. И третья «Ф» — фаду, что означает «судьба» — душевная музыка португальского сердца. Матросы, портовые рабочие и другие небогатые люди собирались по вечерам в кабаках и пели песни собственного сочинения о своей жизни.

Португальцы очень гордятся тем, что Джоан Роулинг, автор книг про Гарри Поттера, долгое время преподавала в местном университете и якобы списала учеников Хогвартса именно с португальских студентов, так как они все время ходят по городу

## Старые дома, полуобшарпанные стены и кривые улочки будоражат воображение

и в учебном заведении в черных мантиях. Я встречала и мальчиков, и девочек в городе. Действительно, они одеты во все черное и сверху — шерстяные плащи. Хотя на улице было очень жарко.

#### ТРАНСПОРТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В центральной части столицы есть платная достопримечательность — Элеватор-ду-Карму (порт. Elevador do Carmo) — лифтовый подъемник, помогающий пешеходам преодолеть крутой склон. Он действует с 1902 года, связывая улицу Руа-ду-Ору (внизу) с площадью Ларгу-ду-Карму (вверху) и таким образом соединяя низинный район Байша и высокий Шиаду. Здесь всегда выстраивается огромная очередь. При-

ходит ожидать порядка трех часов, чтобы затем на лифте подняться на несколько этажей. Но, оказываясь, неподалеку, через улицу, в магазине находится абсолютно бесплатный классический лифт, который выполняет ту же функцию. Как бы то ни было, побывать наверху стоит: открывается потрясающий вид на город и реку.

#### О ВИНАХ И НЕ ТОЛЬКО

Порту — родина портвейна и место дислокации производителей этого напитка. Первое знакомство с португальским вином состоялось в первый день с бутылки портвейна за 3 евро. И это было очень вкусное вино. В Португалии культ портвейна, возможно даже, что это своеобразная религия. Вряд ли во всей стране найдется плохой портвейн, это не реально. Разнообразие впечатляет: в барах и магазинах можно встретить самые разные сорта вин любой выдержки. Мне было особенно интересно попробовать сладкий крепкий 10-летней выдержки портвейн — с первого глотка понимаешь, что он с историей.

Вообще культура Португалии — неспешно наслаждаться жизнью. Обычным для горожан времяпровождением является длительная посиделка в кафе со специальным тюльпановидным бокалом для вина, в который портвейн наливают до половины, чтобы почувствовать неповторимый аромат напитка. За приятной беседой они могут цедить его часами, закусывая сырами, мясной нарезкой, морепродуктами и традиционными блюдами португальской кухни. Истинные ценители пьют портвейн небольшими глотками без закуски, сочетая его лишь с крепкой ароматной сигарой.

#### СУВЕНИРНОЕ РАЗДОЛЬЕ

В Португалии везде растут пробковые деревья. Из их коры народные мастера делают абсолютно все: сумки, обувь, брелоки, посуду, кошельки, шляпы, браслеты, сережки, ожерелья. Города славятся своей знаменитой керамической плиткой азулежу, без которой невозможно представить португальскую архитектуру, поэтому туристам предлагают в виде сувенира и ее: можно, например, написать на ней свое имя или номер квартиры.

В городе Назаре своя сувенирная специфика: вязаные варежки, жилетки, платки, носки, юбки с традиционным рисунком. Так как круглогодично дуют сильные ветра с океана, даже в жару здесь невозможно обходиться без верхней одежды. Тепловые свойства сувениров можно сразу оценить: сами продавцы в них и одеты.

Не все сувениры и гостинцы из Португалии поместились в моем чемодане на обратном пути домой. Но удалось увезти с собой самое главное — желание вернуться вновь в эту загадочную страну. **УТ**



## Города славятся своей керамической плиткой азулежу





## СЕРГЕЙ ЧИКАЛОВ,

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО  
ДИРЕКТОРА ТМК ПО НАУЧНО-  
ТЕХНИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ И  
ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОДАЖАМ

1. **С осмысления задач и расписания** по дороге на работу.
2. **Разве что черная кошка**, перебежавшая дорогу. Да и то рецепт известен.
3. **Отец** как профессионал, прививший мне любовь к трубе. **Люди, победившие болезни, обстоятельства и, главное, себя.**
4. **Путешествия** как способ быстро переключиться, **хорошая баня** с правильным парильщиком, **долгие прогулки по парку, встречи с друзьями.**
5. С **Миком Джаггером** о музыке 60-х и 2010-х. С **Виктором Пелевиным** – о фантазмагории сюжетов. У **Дональда Трампа** спросил бы, чего он все же хочет или просто так получается.
6. Заинтересовала – **«Очаровательный кишечник. Как самый могущественный орган управляет нами»** американского врача Джулии Эндерс.
7. **Итальянская**, но продолжаю экспериментировать. Блюдо – правильно приготовленный борщ.
8. **Рождение внука** и эйфория от общения с ним.
9. **Исландия, Новая Зеландия, Камчатка, Огненная Земля, Гранд-Каньон, Гималаи** – где наименьшее влияние человека.
10. **Санкт-Петербург.** Завораживает европейским пейзажем в сочетании с русской историей и литературой.
11. **Замедлить время** и добавить в сутки хотя бы еще 8 часов.
12. **Опыт, возможности, успех.**

1. С чего начинается ваш рабочий день?

2. Профессиональные приметы, суеверия.

3. Кто из людей прошлого или настоящего вас особенно вдохновляет?

4. Любимые привычки, ритуалы.

5. Кого бы вы пригласили на званый ужин? О чем хотели бы поговорить?

6. Последняя книга, которая вас потрясла.

7. Любимая национальная кухня, блюдо.

8. Самое яркое впечатление за последнее время.

9. Какое самое интересное место на планете вы посетили?

10. Ваш любимый город. Почему?

11. Если бы вам дали возможность изменить в этом мире всего одну вещь, что бы это было?

12. Что для вас ТМК? Опишите в трех словах.

# 056



## ОЛЕГ МАЛАРЩИКОВ,

ДИРЕКТОР  
ПО РЕГИОНАЛЬНОМУ  
СБЫТУ ТМК

1. **С прокручивания в голове планов и задач на день.**
2. **Если солнце встало, значит будет хороший день.**
3. Прежде всего **мой отец**. А еще выдающиеся американские промышленники **Генри Форд** и **Эндрю Карнеги**.
4. **Субботний релакс в собственной бане в компании отца и сына.**
5. Конечно же, **всех близких мне людей**. Просто пообщаться.
6. **Кадзуо Исигуро «Погребенный великан», Михаил Гиголашвили «Тайный год»**. Люблю читать, **в каждой книге есть своя мудрость.**
7. **Плов, приготовленный собственными руками.**
8. **Осознание того, что тебе уже перевалило за 50!**
9. Надеюсь, я его еще не посетил и **у меня все впереди.**
10. Я готов влюбляться в **каждый город с длинной историей**, который посещаю. Люблю вдыхать аромат старинных булыжных мостовых.
11. Я бы сделал так, **чтобы родители никогда не переживали своих детей.**
12. **Любимая работа, интересные проекты, амбициозные задачи.**



# Купить продукцию ТМК



## Офис Торгового дома ТМК в Москве

Россия, 105062, г. 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

## Обособленное подразделение ТМК в Волжском

Россия, 404119, Волгоградская  
область, г. Волжский,  
ул. Автодорога, 7, д. 6  
Тел.: +7 (8443) 22-27-77, 55-18-29  
Факс: +7 (8443) 22-23-57  
E-mail: vf@vtz.ru

## Обособленное подразделение ТМК в Полевском

Россия, 623388, Свердловская  
область, г. Полевской,  
ул. Вершинина, д. 7  
Тел.: +7 (34350) 350-00, 3-31-61  
Факс: +7 (34350) 3-56-98  
E-mail: 35000@stw.ru

## Обособленное подразделение ТМК в Каменске-Уральском

Россия, 623401, Свердловская об-  
ласть, г. Каменск-Уральский, Заводской  
проезд, 1  
Тел.: +7 (3439) 36-37-19, 36-30-01  
Факс: +7 (3439) 36-35-59  
E-mail: referent@nexcom.ru

## Обособленное подразделение ТМК в Таганроге

Россия, 347928, Ростовская  
область, г. Таганрог,  
ул. Заводская, д. 1  
Тел.: +7 (8634) 65-03-58, 32-42-02  
Факс: +7 (8634) 32-42-08  
E-mail: trade@tagmet.ru

## Обособленное подразделение ТМК в Орске

Россия, 462431, Оренбургская  
область, г. Орск, ул. Крупской, д. 1  
Тел.: +7 (3537) 34-80-19  
Факс: +7 (3537) 34-80-18  
E-mail: tdtmk@ormash.ru



## Обособленное подразделение ТМК в г. Санкт-Петербурге

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



## Представительство Торгового дома ТМК в Туркменистане

Туркменистан, г. Ашхабад, 1939,  
Арчабил шаалы, 29, отель «Небитчи»  
Тел./факс: +993 (12) 48-87-98  
E-mail: ashgabat@tmk-group.com



## Представительство Торгового дома ТМК в Китае

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



## Торговый офис ТМК IPSCO в США

10120 Houston Oaks Dr., Houston,  
TX 77064, USA  
Tel: +1 (281) 949-10-23,  
Fax: +1 (281) 445-40-40  
E-mail: gadams@tmk-ipsco.com

## ТМК Industrial Solutions LLC

Legacy Park Office Building  
10940 West Sam Houston Pkwy North  
Suite 325  
Houston, TX 77064  
Tel: +1 346-206-3790  
Toll Free: +1 844-878-4530  
Fax: +1 832-688-8801  
E-mail: info@tmk-is.com

## Торговый офис ТМК IPSCO в Канаде

150 6-th Avenue SW #3000, Calgary,  
AB T2P 3Y7, Canada  
Tel: +1 (403) 538-21-82,  
Fax: +1 (403) 538-21-83  
E-mail: jkearsey@tmk-ipsco.com



## ТМК Global AG

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



## ТМК Europe GmbH

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



## Торговый офис ТМК-ARTROM

str. Draganesti 30, Slatina, Olt,  
230119, Romania  
Tel: +40 249/430054,  
GSM: +40 372/498263  
Fax: +40 249/434330  
E-mail: office.slatina@tmk-artrom.eu



## ТМК Italia s.r.l.

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



## ТМК Middle East

P.O. Box 293534  
Office 118, Block 5EA,  
Dubai Airport Free Zone,  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel: +971 (4) 609-11-30  
Fax: +971 (4) 609-11-40  
E-mail: sales@tmkme.ae



Трубная  
Металлургическая  
Компания



# TMK global pipe producer and supplier

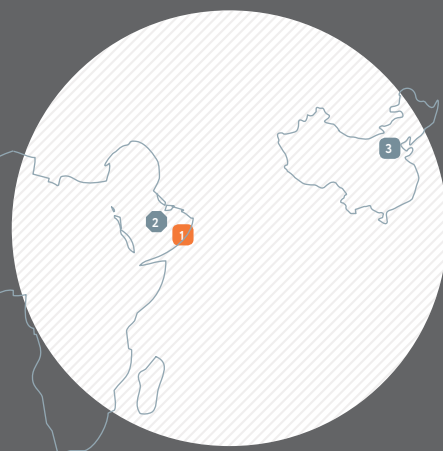
## ЕВРОПА

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



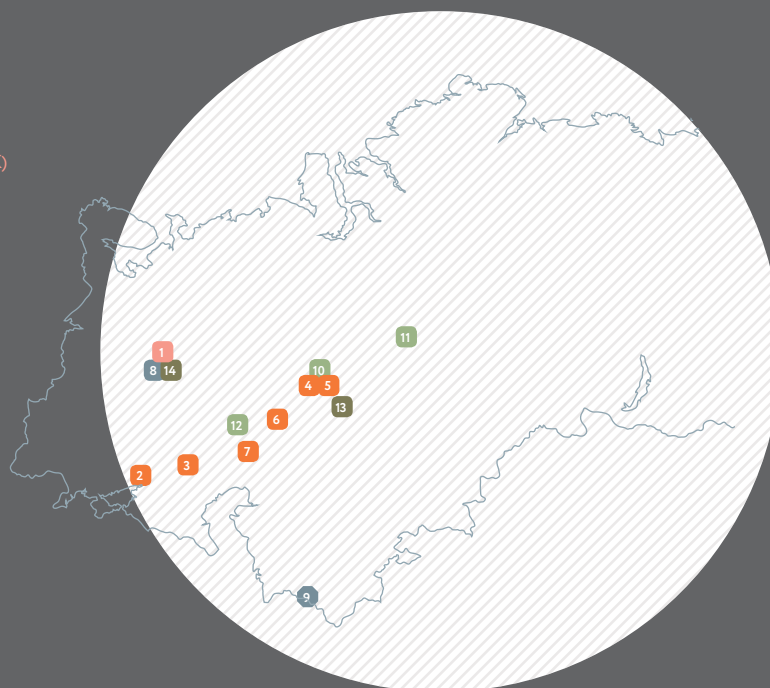
## БЛИЖНИЙ ВОСТОК, АЗИЯ И АФРИКА

- 1 TMK GIP (Оман)
- 2 TMK MIDDLE EAST (ОАЭ)
- 3 Представительство Торгового дома TMK в Китае



## РОССИЯ И СНГ

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



## СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

- 1 Штаб-квартира TMK IPSCO
- 2 Geneva, NE
- 3 Catoosa, OK
- 4 Midland, TX
- 5 Brookfield, OH
- 6 Koppel, PA
- 7 Blytheville, AR
- 8 Wilder, KY
- 9 Baytown, TX
- 10 Camanche, IA
- 11 Ambridge, PA
- 12 Edmonton, AB
- 13 Торговый офис TMK IPSCO (Хьюстон, США)
- 14 Торговый офис TMK IPSCO (Калгари, Канада)
- 15 TMK Industrial Solutions
- 16 Научно-исследовательский центр (Хьюстон)



УПРАВЛЕНИЕ

ПРОИЗВОДСТВО

ПРОДАЖИ

НЕФТЕГАЗОВЫЙ  
СЕРВИС

ИССЛЕДОВАНИЯ  
И РАЗРАБОТКИ