TMK global pipe producer and supplier

ЕВРОПА

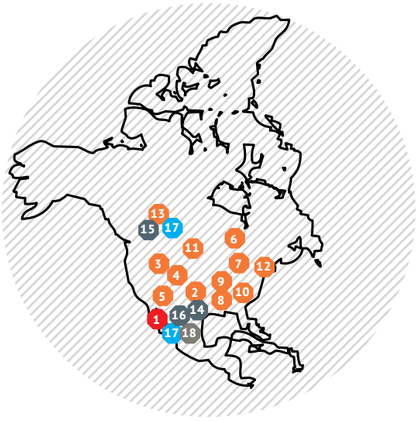
1. TMK-RESITA
2. TMK-ARTROM
3. TMK Europe (Германия)
4. TMK Global (Швейцария)
5. TMK Italia (Италия)

РОССИЯ & СНГ

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

БЛИЖНИЙ ВОСТОК, АЗИЯ И АФРИКА

1. TMK GIPI (Оман)
2. TMK MIDDLE EAST (ОАЭ)
3. Представительство Торгового дома ТМК в Китае



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

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

УПРАВЛЕНИЕ | ПРОИЗВОДСТВО | ПРОДАЖИ | НЕФТЕГАЗОВЫЙ СЕРВИС | ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Трубная Металлургическая Компания

ТМК
Тел.: +7 (495) 775-76-00 | Факс: +7 (495) 775-76-01

105062, Москва, ул. Покровка, д. 40, стр. 2а
www.tmk-group.ru | e-mail: tmk@tmk-group.com

YourTube

Technology Motion Knowledge

03 ▪ 2017
№ 1 (27)

8 2017: эффективность во всем

10 СинТЗ: завод нефтегазового назначения

38 Премиум-резьба для добычи сверхвязкой нефти

Александр Клачков: «Год экологии в ТМК»

Зеленые инвестиции

Трубная Металлургическая Компания

YourTube: качайте информацию!

Три региональные версии журнала говорят с каждым читателем на понятном языке

PDF-версия: читайте на своем компьютере www.tmk-group.ru

Приложение YourTube для iPad. Журнал, который всегда под рукой, – где угодно, когда удобно

Используйте код быстрого доступа, чтобы загрузить iPad-приложение YourTube из App Store

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 область, 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, литер 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 шаелы, 29, отель «Небитчи»
Тел./факс: +993 (12) 48-87-98
E-mail: ashgabat@tmk-group.com

ТОО «ТМК-Казахстан»
Республика Казахстан, 010000,
г. Астана, р-н Есиль, пр. Мангилик Ел,
зд. 8, н.п. 19
Тел: +7 (7172) 57-34-34
Факс: +7 (7172) 57-85-35
E-mail: info@tmck.kz

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

TMK 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

TMK 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

TMK 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 TMK-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

TMK 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

TMK 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

Содержание

2 **Новости**

6 **География партнерства**

8 Стратегия
Год эффективной экономики
Топ-менеджмент ТМК обсудил итоги 2016 года и планы на 2017 год

10 Акценты
Динамика успеха
Интервью с Вячеславом Попковым, управляющим директором СинТЗ в последние четыре года, накануне нового назначения

14 Тема номера
Зеленый – цвет года
Главный инженер ТМК Александр Клачков – о том, почему экология – это тренд года и один из приоритетов развития компании

18 **Экологический путь ТМК: важные проекты, ключевые события**

24 Мировая практика
«Зеленый» свет
Почему идея устойчивого развития превратилась в бизнес-модель?

26 **Незаменимые есть**
Сталь – главный конструкционный материал в мире

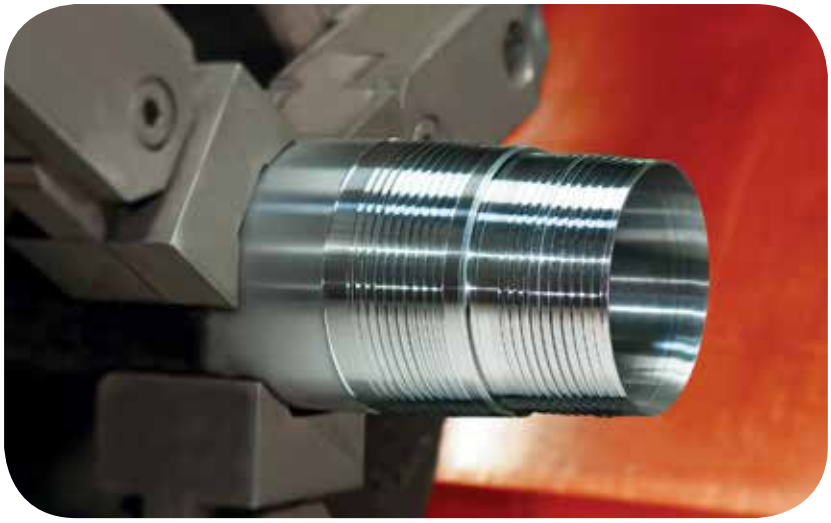
30 Инвестиции
Навести чистоту
ТМК в контексте общероссийского экологического тренда: соглашения, проекты, инвестиции

34 Премиум
География сервиса
Премиальное сотрудничество или как компания расширяет сеть лицензионных центров

38 Новая продукция
Премиальное резьбовое соединение ТМК UP ULTRA™ GX
ТМК вывела на рынок новый премиальный вид продукции

40 После работы
Больше чем игра
Главный специалист информационно-аналитического управления ТМК Александр Вихрев – о том, как хоккей сопровождает его по жизни

44 Блиц



YourTube
Technology Motion Knowledge
№1 (27)
март 2017

Трубная Металлургическая Компания

Главный редактор:
Андрей Посохов

Выпускающий редактор:
Мария Маковецкая

Учредитель:
ООО «МедиаКом»
Руководитель проекта:
Светлана Базыльчик

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

Отпечатано в Insight Polygraphic

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
16+

Свидетельство ПИ №ФС77-40128 от 11 июня 2010 года

Тираж 3 200 экземпляров

людипеople

Издатель: ГК «ЛЮДИРЕОРLE»
129085, г. Москва, Звездный бульвар, д. 21, стр. 1, офис 18
Тел.: +7 (495) 988-18-06 | vashagazeta.com
E-mail: ask@vashagazeta.com
Генеральный директор: Владимир Змеющенко
Шеф-редактор: Евгений Пересыпкин | Ответственный редактор: Вилорика Иванова | Дизайнер: Наталья Тихонкова | Цветокорректор: Александр Киселев | В подготовке номера принимали участие: Брайан Бруссард, Ольга Коломеец, Сергей Коломыцев, Дмитрий Целовальников| Директор по производству: Олег Мерочкин

Любое использование материалов без согласия редакции запрещено

»КАЧЕСТВО, ДОСТОЙНОЕ ПРЕМИИ

ВТЗ стал лауреатом премии Правительства РФ в области качества в сфере производства стальных труб и трубной заготовки. Премию управляющему директору ВТЗ Сергею Четверикову вручил Председатель Правительства РФ Дмитрий Медведев. Самая престижная государственная награда в сфере качества присуждается с 1996 года и является общенациональным проектом в области менеджмента качества в России. ■

»УНИВЕРСИТЕТ ПОМОЖЕТ РАЗЪЯСНИТЬ

В феврале на базе Центра профессионального образования СТЗ прошел первый этап пилотного проекта Корпоративного университета ТМК. Тема проекта: «Разработка программы ознакомления сотрудников с положениями единой системы оплаты труда по модели ADKAR». Его реализация поможет выработать ряд эффективных HR-решений, касающихся внедрения системы. Проект состоит из четырех этапов и продлится до конца 2017 года.

Участниками сессии, в рамках которой обсуждалась реализация проекта, стали сотрудники управлений экономики труда и организационного развития, а также внутренние бизнес-тренеры компании.

В результате был разработан формат информационно-разъяснительной работы с персоналом, план проведения информационных встреч для наиболее эффективного внедрения новой системы оплаты труда. ■

»НЕДЕЛЯ РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА

Дмитрий Пумпянский, председатель Совета директоров ТМК, вице-президент и член бюро правления Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), принял участие в Съезде РСПП, который прошел в рамках X Недели российского бизнеса (НРБ) в Москве в середине марта. На ежегодном бизнес-форуме обсуждаются и формируются предложения по актуальным направлениям взаимодействия государства и бизнеса. В работе Съезда участвовали президент РФ Владимир Путин, члены Правительства РФ, руководители ведущих российских компаний, главы субъектов РФ, руководители ключевых институтов развития, представители иностранного бизнес-сообщества. На одном из ключевых мероприятий НРБ, конференции комитета РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия, Дмитрий Пумпянский, возглавляющий комитет, выступил модератором. ■

»ПРИЗНАННЫЙ ЛИДЕР

СинТЗ был признан победителем Всероссийского конкурса «Лидеры российского бизнеса: динамика и ответственность – 2016» в номинации «За достижения в области охраны труда и здоровья работников». Награждение лауреатов конкурса, проводимого Российским союзом промышленников и предпринимателей, состоялось 14 марта в Москве на социальном форуме «Ответственное взаимодействие бизнеса и власти в интересах социального развития», который прошел в рамках Недели российского бизнеса. ■

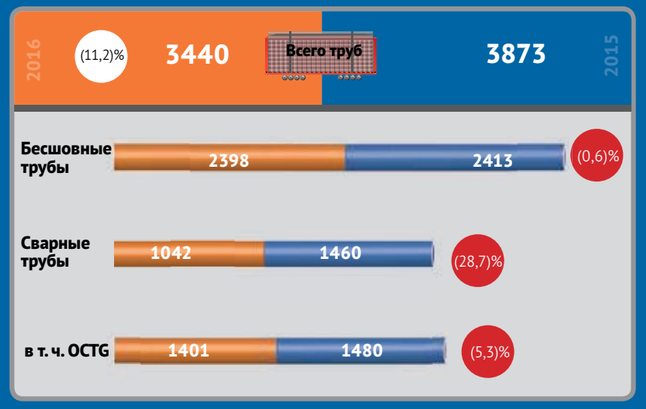
»НА ВТЗ ОБСУДИЛИ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОХРАНУ ТРУДА

Региональная конференция «Современные тенденции перехода отечественной промышленности на наилучшие доступные технологии (НДТ)», посвященная Году экологии в России, состоялась на ВТЗ. Участники мероприятия обсудили актуальные вопросы перехода отечественной промышленности на новое государственное регулирование в области экологии и внедрение проекта НДТ. Накануне состоялось совещание, посвященное итогам работы по обеспечению безопасных условий труда в 2016 году на территории Волгоградского региона. В нем приняли участие представители региональных надзорных органов и служб охраны труда ведущих промышленных предприятий. Участники обсудили актуальные темы промышленной безопасности, поделились опытом работы в области снижения производственных рисков и исключения травматизма. ■

»ТМК: IV КВАРТАЛ И 2016 ГОД

В прошлом году падение на трубном рынке России и еще больше Америки предопределило общее снижение отгрузки продукции компании. Особенно ощутимым оно стало в сегменте сварных труб, в том числе по причине падения спроса на ТБД, отгрузка бесшовных труб осталась практически без изменений. Позитивные сдвиги наметились во второй половине года. На фоне продолжившегося роста объемов бурения в России, увеличения количества буровых установок в США и оживления потребительской активности на европейском рынке динамика результатов по отгрузке продукции и ключевые финансовые показатели ТМК улучшились. На 2017 год компания прогнозирует увеличение объемов отгрузки в большинстве своих основных товарных сегментов по сравнению с предыдущим годом за счет роста североамериканского рынка при сохранении объемов продаж в России. ■

Объемы отгрузки трубной продукции, тыс. т



Финансовые результаты, млн долл.

	IV кв. 2016 года	III кв. 2016 года	Изменение	2016 год	2015 год	Изменение
Выручка	902	822	79	3 338	4 127	(789)
Чистая прибыль	84	11	73	166	(368)	534
Скорректированный показатель EBITDA	140	126	14	530	651	(121)
Рентабельность по скорректированному показателю EBITDA, %	16%	15%		16%	16%	

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТАГМЕТА

ТАГМЕТ выпустил электронную энциклопедию предприятия, которая размещена на интернет-портале ТМК по адресу tagmet-history.tmk-group.ru.

Энциклопедия ТАГМЕТа рассказывает об истории предприятия со дня его основания. В справочнике размещены в алфавитном порядке более 600 иллюстрированных статей о руководителях завода в разные периоды времени, о рабочих, партийных и профсоюзных деятелях, о награжденных металлургах. Фотоальбом включает в себя порядка трех тысяч фотографий завода, цехов и оборудования, руководителей и работников.

Web-издание адаптировано для доступа с мобильных устройств и снабжено удобной навигацией.

РАБОТА С НОВИНКАМИ

На ВТЗ в конце 2016 года состоялось выездное совещание Центра компетенции по надежности трубопроводных систем «Газпром нефти», консолидирующего опыт внедрения инноваций в области эксплуатации трубопроводного транспорта. В совещании приняли участие специалисты корпоративного и научно-технического центров, дочерних обществ «Газпром нефти», а также представители предприятий и подразделений ТМК, РосНИТИ.

Участники совещания ознакомились с электросталеплавильным, трубопрокатным и трубоэлектросварочным производствами ВТЗ, обсудили вопросы, касающиеся производства и применения бесшовных труб, нанесения антикоррозионных покрытий, а также рассмотрели текущие результаты работы дочерних обществ «Газпром нефти» по направлению «Эксплуатация трубопроводов».

НАЗНАЧЕНИЯ

Вячеслав Гагаринов
Назначен управляющим директором Синарского трубного завода (СинТЗ). Ранее он занимал должность главного инженера предприятия.

Вячеслав Попков
Назначен заместителем генерального директора ТМК по производству. До этого в течение четырех лет руководил СинТЗ.

В ОТВЕТ НА КОНКУРЕНЦИЮ

На СинТЗ прошло традиционное совещание руководителей технического блока и служб качества предприятий Группы ТМК. В нем приняли участие более 60 руководителей и специалистов компании. Участники обсудили ситуацию на рынке трубной продукции по итогам 2016 года и прогноз на 2017 год, вопросы снижения себестоимости продукции в Российском дивизионе, выполнение требований природоохранного законодательства, анализ удовлетворенности потребителей, показатели функционирования корпоративной системы менеджмента качества и выполнение мероприятий программы повышения энергоэффективности производства на российских заводах в 2016 году. Отдельное внимание было уделено задачам повышения эффективности охраны труда.

ПРЕДСТАВИЛИ ИНТЕРЕСЫ

В начале марта в Хьюстоне прошла 10-я ежегодная конференция производителей стальных труб под эгидой изданий American Metal Market и Metal Bulletin Research. Как и в предшествующие годы, представители ТМК IPSCO приняли активное участие в мероприятии. В своем докладе руководитель Американского дивизиона Петр Голицын рассказал об инициативах по поиску новых заказчиков и сокращению затрат, реализованных в 2016 году, позволивших ТМК IPSCO укрепить свои позиции на рынке и начать уверенно наращивать объемы производства. «Атмосферу на конференции можно охарактеризовать как осторожно оптимистическую после тяжелого 2016 года», – поделился своими впечатлениями Томас Виалва, аналитик службы маркетинга.

ЛУЧШИЕ ДЛЯ ШЕЛЬФА

По итогам 2016 года ТМК признана лучшей в рейтинге эффективных поставщиков и подрядчиков, в том числе потенциальных, для освоения нефтегазового шельфа в группе «Трубная продукция». Оценка осуществлялась путем ежегодного опроса крупных компаний, занятых освоением нефтегазового шельфа. Награждение победителей прошло в рамках 11-й ежегодной конференции «Подряды на нефтегазовом шельфе» («Нефтегазшельф-2016»). В номинации «Трубная продукция» ТМК заняла первое место, обойдя основных российских конкурентов.

ТМК ПОДДЕРЖАЛА СТУДЕНТОВ

Обладателями стипендии им. Александра Дмитриевича Дейнеко на 2017 год стали студенты НИТУ «МИСиС» Алексей Вильданов, Марат Галимов и Светлана Однокозова, обучающиеся на кафедре обработки металлов давлением. От имени ТМК в церемонии награждения принял участие заместитель главного инженера по научной работе доктор технических наук Игорь Пышминцев. Именная стипендия была учреждена ТМК в 2013 году в целях поддержки и поощрения наиболее талантливых студентов старших курсов дневного отделения МИСиС.

Тюмень

Нижневартовск

Ванкор

Оман

Самотлорнефтепромхим

/февраль/ Поставлена первая партия бурильных труб с премиальным двухупорным замковым соединением второго поколения – ТМК UP EXD. Новый вид продукции разработан в рамках программы импортозамещения. Обновленная конструкция замков позволила улучшить гидравлические параметры бурения. Замки выдерживают более высокие крутящие моменты и снижают износ резьбы, что позволяет сократить затраты на бурение.

Тюменнефтегаз /Роснефть/

/март/ Заключен трехлетний контракт на поставку новой премиальной продукции – теплоизолированных лифтовых труб (ТЛТ) в исполнении Light, предназначенных для нефтяников.

Впервые ТЛТ Light были запущены в эксплуатацию во II полугодии 2016 года на объектах Тюменнефтегаза. Отгруженная продукция соответствовала техническим требованиям заказчика. В результате ТМК была допущена к участию в тендере, по итогам которого получила право на поставку партии труб в 2017–2019 годах. Работы по выполнению данного заказа начались в декабре 2016-го.

BP OMAN

/декабрь/ ТМК GIPI выполнила контракт на поставку обсадных труб диаметром 18 5/8 дюйма группы прочности J55. В 2016 году BP Exploration (Epsilon) Ltd разместила в ТМК GIPI срочный заказ на изготовление данной продукции. Исходные трубы с гладкими концами выпущены на заводе ТМК GIPI в Омане, нарезка резьбы производилась на одном из предприятий ТМК IPSCO. Оттуда готовые трубы были своевременно поставлены в адрес заказчика.

РН-Ванкор /Роснефть/

/январь/ Отгружена опытная партия вакуумных теплоизолированных лифтовых труб с газогерметичными премиальными резьбовыми соединениями ТМК UP CS и ТМК UP FMT. Трубы, изготовленные на СинТЗ, будут использоваться в составе насосно-компрессорной колонны на нефтедобывающих и вододобывающих скважинах Ванкорского месторождения. По требованию заказчика в трубах применяется более высокая группа прочности наружной трубы.

Год эффективной экономики

2017 год должен стать годом эффективной экономики для всех предприятий ТМК. Об этом председатель Совета директоров компании Дмитрий Пумпянский заявил на годовом собрании менеджмента, которое состоялось в конце января в московской штаб-квартире ТМК.

Ежегодная встреча менеджмента – одно из главных в корпоративном календаре мероприятий начала года. Подробный анализ и оценка результатов деятельности компании за предыдущий год и постановка задач в докладе председателя Совета директоров формируют актуальную повестку для всех служб и подразделений.

На нынешней встрече присутствовали руководители по всем направлениям: топ-менеджеры управляющей компании – непосредственно в московском офисе ТМК, руководители предприятий и дивизионов участвовали в совещании в формате видеотрансляции.

«Год был напряженный и трудный: плановые задачи по отгрузке и по финансово-экономическим показателям не выполнены, а для Американского дивизиона 2016 год стал самым неудачным за все время работы в составе ТМК», – констатировал в начале своего доклада Дмитрий Пумпянский. Негативное влияние на деятельность ТМК, как и других компаний сектора, оказали внешние условия: нестабильная макроэкономическая конъюнктура, падение спроса и деловой активности на нефтегазовом рынке, прежде всего Северной Америки.

Но даже в этих непростых условиях получены положительные результаты по отдельным подразделениям и направлениям деятельности. Глава компании отметил достаточно эффективную работу предприятий Российского дивизиона. ТМК Нефтегазсервис выполнил, а СинТЗ перевыполнил все плановые показатели. ВТЗ, несмотря на невыполнение финансово-экономических показателей, традиционно внес наибольший вклад в общий результат компании. На ТАГМЕТе к концу году наметилась тенденция к существенному улучшению работы, стабильно начали расти финансово-экономические показатели СТЗ.

LEADERSHIP SUMMIT

В середине февраля прошел ежегодный саммит менеджмента ТМК IPSCO. Были подведены итоги 2016 года, и состоялось обсуждение планов. В мероприятии приняли участие 23 ключевых менеджера компании.

Открыл встречу глава ТМК IPSCO Петр Голицын, рассказавший об основных тенденциях развития глобального энергетического сектора и состоянии наиболее важных для Группы ТМК рынков России и США. Перед участниками совещания в формате видеообращения выступил председатель Совета директоров ТМК Дмитрий Пумпянский, который заострил внимание на ключевых задачах дивизиона: выполнение планов, производство рентабельной продукции высокого качества при соблюдении норм техники безопасности и охраны труда.

Топ-менеджеры дивизиона в своих докладах коснулись различных аспектов: прогнозируемые объемы продаж и ценовая политика, ситуация с текущей загрузкой предприятий ТМК IPSCO и кадровая политика дивизиона в условиях постепенного восстановления рынка.

Вслед за этим участники мероприятия провели ситуационный анализ важных для компании вопросов и наметили пути их решения. После завершения рабочей программы состоялся праздничный ужин и церемония награждения победителей за 2016 год в двух корпоративных программах – Living our Values и ТМК IPSCO.

ТМК сохранила долю на мировом рынке и подтвердила свое лидерство

Общий результат деятельности компании в сравнении с другими участниками рынка также оптимистичен – отгрузив 3,4 млн т трубной продукции, ТМК сохранила долю на мировом рынке и подтвердила свое лидерство, которое удерживает с 2009 года.

РЕЗЕРВЫ ЕСТЬ

Утвержденный Советом директоров ТМК бюджет компании на 2017 год предусматривает в основном повышенные плановые показатели. Объективно этому способствует наметившееся еще во второй половине прошлого года постепенное восстановление экономики и инвестиционной активности в области разведки и добычи углеводородов. «В 2017 году для производственных и сбытовых подразделений будет действовать непреложное правило: «План – закон, выполнение – долг, перевыполнение – честь!», – сказал Дмитрий Пумпянский.

Между тем напряженные планы по бюджету на 2017 год подразумевают необходимость задействовать внутренние резервы. В том числе речь о максимально эффективном использовании всех имеющихся мощностей компании, появившихся в результате масштабных инвестиций. Более того, на заводах продолжается реализация точечных инвестпроектов, которые направлены на финишные операции для обеспечения требований ключевых заказчиков к продукции и необходимой производительности при исполнении заказов. В целом объем инвестпрограммы 2016 года составил более 10 млрд руб.

Оптимизация производственных расходов остается актуальной задачей для всех предприятий. «Считаю необходимым искать и находить возможности для дальнейшего снижения расхода металла как по сварным, так и по бесшовным трубам», – заявил Дмитрий Пумпянский.

Дмитрий Пумпянский

ЕЩЕ БОЛЬШЕ ТРУБ

Основной производственной задачей для предприятий Российского дивизиона ТМК в наступившем году остается наращивание производства бесшовных труб, включая ключевой сегмент OCTG. При этом акцент по-прежнему на трубах с соединениями Ultra Premium. По оценке главы компании, сложились предпосылки для стабильного развития в начавшемся году и других дивизионов ТМК. «С учетом активно растущих объемов бурения в Северной Америке мы рассчитываем, что Американский дивизион введет в строй и эффективно загрузит временно остановленное в связи с кризисом производство», – сказал Дмитрий Пумпянский.

Основная задача для Европейского дивизиона – увеличение отдачи по освоенным инвестициям, в частности наращивание производства индустриальной трубы. У Ближневосточного дивизиона на текущий год амбициозный план – фактически вдвое увеличить объем производства. И задача для всех подразделений компании – упорно работать над повышением качества продукции, совершенствовать систему контроля.

АКЦЕНТЫ

В своем докладе Дмитрий Пумпянский обратил особое внимание на ситуацию с охраной труда и промышленной безопасностью. По его словам, несмотря на постоянное внимание к этой теме в компании и на то, что общее количество несчастных случаев по ТМК в прошедшем году снижено по сравнению с 2015 годом, системно ситуацию переломить пока не удается. «Еще раз призываю руководителей принять максимальные меры по недопущению отклонений от норм техники безопасности», – заявил глава компании.

«Начавшийся год объявлен в соответствии с указом президента России Годом экологии и будет отмечен реализацией масштабных природоохранных проектов, в том числе в ТМК», – отметил глава Совета директоров. ■

Динамика успеха

Совершенствование производства труб нефтегазового сортамента, эксплуатируемых в сложных условиях добычи, остается ключевым направлением для Синарского трубного завода. Модернизируются линии финишной отделки труб, внедряются современные средства неразрушающего контроля качества, совершенствуются управленческие технологии. Об этом – в интервью с **Вячеславом Попковым,** который руководил предприятием на протяжении последних четырех лет. Интервью состоялось накануне его назначения в середине марта заместителем генерального директора ТМК по производству.

Вячеслав Вячеславович, по итогам 2016 года СинТЗ перевыполнил все плановые показатели. Расскажите о производственных результатах коллектива предприятия.
Результаты завода – это итог целенаправленной долгосрочной стратегии по развитию и совершенствованию всех бизнес-процессов на предприятии. На годовом собрании менеджеров ТМК было подчеркнуто, что СинТЗ уже два года подряд перевыполняет все без исключения показатели: и производственные, и финансово-экономические. Отгружено 606 тыс. т продукции – это плюс один процент к плану. При этом следует обратить внимание, что завод находится фактически на пике своих производственных мощностей. В последние годы все чаще на СинТЗ звучит слово «впервые». Так, в 2015 году впервые цех Т-3 установил абсолютный производственный рекорд по прокату: 400 тыс. т труб прокатано на трубопрокатном агрегате ТПА-80. А в 2016 году впервые завод произвел и отгрузил 381 тыс. т нарезных труб – это насосно-компрессорные и обсадные трубы. Так, цех по производству труб нефтяного сортамента (Т-4) установил рекорд по объему производства насосно-компрессорных труб – 221,3 тыс. т и муфт – более 3 млн. Цех Т-2 отгрузил почти 129 тыс. т обсадных и 31 тыс. т насосно-компрессорных труб. По экономическим показателям выручка предприятия за 2016 год составила почти 107% к уровню 2015 года. Чистая прибыль предприятия выросла по сравнению с 2015 годом более чем в два раза. Годовой план по чистой прибыли выполнен более чем на 114%, план по EBITDA – практически на 109%. При этом рентабельность по показателю EBITDA за 2016 год составила 15,9% (при плане 14,6%).

Как оцениваете уровень предприятия с точки зрения технических возможностей? Каковы первоочередные мероприятия по развитию предприятия?
По объемным показателям, как я уже отмечал, СинТЗ находится на пике своих мощностей, и в этих условиях стоят задачи увеличить объемы выпуска высокодоходной продукции по всем направлениям. С точки зрения структуры завод может и изготавливает высокотехнологичную продукцию во всем сортаменте, как по резьбам различного класса сортамента Ultra Premium, так и по группам прочности. Термические средства позволяют производить трубы с механическими свойствами, соответствующими требованиям стандартов для групп прочности от J55 до Q125, а при наличии требований заказчика и с более высоким уровнем прочностных свойств, поэтому здесь завод обеспечен всем необходимым оборудованием и готов выполнять самые взыскательные заказы клиентов. В этом году инвестиционная программа направлена на модернизацию нарезных линий цехов Т-2 и Т-4, внедрим новое оборудование по упаковке, маркировке, клеймению, покраске труб, нанесению покрытия.

Как вы оцениваете итоги работы по освоению новых видов продукции и технологий, направленных на обеспечение выпуска продукции с учетом потребностей потребителей и их ожиданий?
В 2016 году заводом освоен 21 новый вид продукции, общий объем отгруженной продукции по направлению новых видов за год составляет около 15 тыс. т. Новые виды осваивались практически во всех сегментах выпускаемых нами труб: обсадные и насосно-компрессорные трубы, бурильные, нефтегазопроводные, холоднодеформированные и теплоизолированные лифтовые трубы. Приоритетным направлением при освоении новых видов продукции стало расширение сортамента уже выпускаемых труб с резьбами премиального класса. Это новые типоразмеры, более высокие группы прочности, новые виды резьбовых соединений, а также различные виды исполнения труб: коррозионностойкие, хладостойкие. Освоение продукции проходит в кооперации с другими предприятиями нашей компании, в частности с ВТЗ. Речь идет о коррозионностойких обсадных и насосно-компрессорных трубах группы прочности Р110 тип 13CrS. Также следует отметить, что завершены приемочные испытания в институте «Газпром ВНИИГАЗ» по освоению производства насосно-компрессорных труб из хромоникелевого сплава ТМК-С, предназначенных для добычи газа на Астраханском месторождении в среде с повышенным содержанием сероводорода и диоксида углерода. Первая партия товарных муфт из сплава ТМК-С к данным трубам была отгружена в 2016 году. Значительно расширилась география поставок теплоизолированных насосно-компрессорных труб ТЛТ, выпускаемых заводом. В прошлом году отгружены трубы в адрес «Тюменнефтегаза», «Мессояханефтегаза» и «РН-Ванкора» общим объемом 14,5 тыс. м, что со-

Маркировка трубной продукции

На 2017 год поставлена амбициозная задача – освоение новых для завода премиальных соединений

ставляет более 40% от объема труб, выпущенных участком ТЛТ за все время работы за период с начала 2011 года. Освоено производство ТЛТ в безвакуумном исполнении с температурой эксплуатации до 180 °С. С Тюменнефтегазом, дочерней компанией Роснефти, заключен трехлетний контракт на поставку труб ТЛТ. В текущем году стоят амбициозные задачи: освоение новых для завода резьбовых соединений обсадных и насосно-компрессорных труб – ТМК UP Centum и ТМК UP CWB; бурильных труб с замковым соединением ТМК UP EXD, при этом следует отметить, что два заказа указанных труб уже отгружены заводом в феврале этого года. Также в планах – завершить освоения НКТ из хромоникелевого сплава ТМК-С и отгрузить опытно-промышленные партии труб заказчику.

На СинТЗ реализуется корпоративная система улучшений, основанная на методологии «Лин Шесть Сигма». Какой результат на сегодняшний день получен?

Эти проекты реализуются на всех предприятиях ТМК и направлены на улучшение качества продукции, снижение ее себестоимости, повышение производительности труда, сокращение простоев оборудования, экономию времени путем его сокращения на выполнение данных процессов, уменьшение напряженности труда. Проекты системы улучшений обеспечивают конкретную экономическую эффективность. Так, экономический эффект от реализации проектов в 2015–2016 годах составил более 25 млн руб. В 2017 году запланировано открытие 140 проектов улучшений, в том числе 76 проектов «5S+1», 39 проектов по направлению «Лин Шесть Сигма», 19 проектов TPM, 6 проектов SMED. Основные инструменты данной методологии специалисты смогут применить в процессах постоянного совершенствования на своих рабочих местах. Это положительно скажется на результатах деятельности всего предприятия.

Система улучшений включает в себя и такое понятие, как современное безопасное производство. На СинТЗ полным ходом идет подготовка к Всемирному дню безопасности – 2017. Расскажите об этом подробнее.

Действительно, одна из основных задач всех мероприятий по «Лин Шесть Сигм» – это создание системы безопасной и эффективной работы наши сотрудников. Мы в постоянном режиме разрабатываем мероприятия по устранению рисков возможных опасных и вредных факторов. До конца марта завод приобретет новую спецодежду и средства индивидуальной защиты для участков цехов Т-2 и Т-4. К примеру, сейчас пересмотрено положение обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, контроля за их качеством, содержанию и эксплуатации. Уделили особое внимание внедрению улучшений по строповке и перемещению тары во избежание падения груза во время транспортировки. Пересмотрены подходы к учебной программе по охране труда для руководителей и специалистов. Надо сказать, что есть и результаты: в рамках конкурса РСПП «Лидеры российского бизнеса: динамика и ответственность» СинТЗ признан победителем-2016 в номинации «За достижения в области охраны труда и здоровья работников».

Как меняются требования к квалификации и профессиональной подготовке сотрудников завода? Расскажите об этом более подробно.

В прошлом году кадровая служба завода признана лучшей по итогам XI Всероссийского конкурса «Лучшая российская кадровая служба – 2016». На предприятии создана система подготовки и поступательного развития персонала. Работают три заводские программы подготовки: курсы бригадиров, Школа производственного мастера и Институт подготовки руководителей среднего звена. Не случайно, что специалисты и руководители, прошедшие школу СинТЗ, работают на многих ключевых должностях ТМК. Курсы по рабочим профессиям проводятся уже более 10 лет. Серьезное внимание уделяется развитию учебно-материальной базы. Сейчас создается учебный полигон, разработаны и уже используются в учебном процессе виртуальные тренажеры: вальцовщик ГПТ, ХПТ, резчик труб и заготовок, класс гидравлики. Создан класс дистанционного обучения.

На предприятии трудятся около 1,5 тыс. молодых работников до 30 лет. В рамках взаимодействия с базовыми образовательными учреждениями организован отбор наиболее перспективных учащихся. С ними заключаются договоры на целевую подготовку. В 2016 году на заводе практику прошли 146 студентов образовательных учреждений.

Завод принимает участие в реализации проекта «Уральская инженерная школа», в рамках которого проходят экскурсии на завод и учеба на виртуальных тренажерах, практика для студентов, организация элективных курсов по профессии с участием преподавателей техникумов. В эту работу привлечено практически 400 студентов и школьников. Успешно реализуется программа поддержки профессиональных образовательных учреждений, профильных классов общеобразовательных школ, нацеленная на повышение уровня подготовки на рабочие вакансии и привлечение молодежи на производство, – «Точка опоры». Это совместный проект завода с благотворительным фондом «Синара».

2017 год в соответствии с указом президента России объявлен Годом экологии. Что уже реализовано на предприятии в этом направлении и что планируется?

В текущем году разработано 35 экологических мероприятий. Основное внимание – снижению водопотребления и очистке сточных вод, в планах – чистка водозаборного сооружения на реке Исети, уже на 40% выполнена чистка приемных резервуаров на насосной станции промстоков. Планируемая стоимость этих мероприятий – порядка 50 млн руб.

СинТЗ традиционно участвует во многих социальных проектах. Каково ваше видение участия в общественной жизни города?

Завод всегда был и остается активным участником деловой и общественной жизни города. Удается решать целый ряд локальных проблем по восстановлению освещения, наведению порядка и благоустройству дворовых территорий, по улучшению состояния инфраструктуры города, по оказанию различных видов помощи социально незащищенным слоям населения. Проводится большая серьезная работа в области закрепления шефства над образовательными учреждениями города. На постоянной основе оказывается поддержка детским домам как города, так и Каменского района. Люди активно откликаются на проведение культурно-массовых мероприятий, приходят семьями. Традиционно завод проводит на главной площадке День металлурга, совмещенный с Днем города, в котором принимают участие десятки тысяч горожан. ■

Зеленый – цвет года

Год экологии в ТМК будет отмечен реализацией масштабной программы природоохранных мероприятий. Об экологических рисках в металлургии, изменениях природоохранного законодательства Российской Федерации, перспективах и планах развития ТМК по снижению нагрузки на окружающую среду, в том числе в рамках Корпоративной программы проведения Года экологии, рассказал главный инженер компании **Александр Клачков.**

Александр Анатольевич, если подвести итоги, какая работа по снижению негативного воздействия на окружающую среду была проделана ТМК за последние годы?
Защита окружающей среды – это неотъемлемое условие и одно из основных приоритетов стратегического развития ТМК. Начиная с 2004 года во всех проектах, реализуемых в рамках Стратегической инвестиционной программы компании, непременно есть экологическая составляющая. За эти годы мы провели коренное обновление всего сталеплавильного производства на заводах компании. Благодаря замене устаревшего оборудования, внедрению новых технологий, строительству современных систем газоочистки выбросы на тонну стали на модернизированных объектах были снижены, воздух на территории заводов и в городах стал чище. Кроме того, при возросших объемах производства удалось достичь сокращения расхода энергоресурсов. За 10 лет «зеленые» инвестиции ТМК составили 6,5 млрд руб., из них 5,9 млрд руб. освоено российскими предприятиями, реализовано более 200 природоохранных мероприятий, из них около 140 – на предприятиях РФ. Это если крупно определить итоги нашей работы.

В Российской Федерации 2017 год объявлен Годом экологии. Какие мероприятия ТМК планирует реализовать? На что сделан акцент?
ТМК активно присоединилась к этой масштабной федеральной инициативе. Мы подписали три четырехсторонних соглашения с Министерством природных ресурсов и экологии, Росприроднадзором и регионами. Часть мероприятий мы уже начали реализовывать в этом году. Акцент сделан на рациональном водопотреблении и минимизации воздействия на водные объекты. Три проекта ТМК из пяти, утвержденных в плане Правительства РФ, связаны с использованием оборотного водоснабжения. На ВТЗ и ТАГМЕТе будут реализованы экологические проекты по дальнейшему развитию систем водоочистки и повторного использования воды в оборотном цикле производства. На СТЗ – строительство термоотдела с водоподготовкой и оборотным циклом водоснабжения, а также финишной доочистки сточных вод. Один из проектов, предусмотренных соглашением, мы уже реализовали – в январе в электросталеплавильном цехе СТЗ установили шумопоглощающие устройства. Благодаря этому снизилась шумовая нагрузка на жилую зону города. Все эти проекты вошли в план основных мероприятий Года экологии, утвержденный Правительством РФ. Только по СТЗ объем природоохранных инвестиций ТМК в рамках соглашений с Минприроды составит около 800 млн руб. по реализуемым проектам в период с 2014 по 2019 год.

Помимо природоохранных проектов, вошедших в федеральную программу, планируются ли в компании другие инициативы по случаю Года экологии?
Безусловно. Согласно Корпоративной программе проведения Года экологии у нас запланирован целый ряд экологических инициатив и акций. Они нацелены на создание благоприятной окружающей среды в регионах присутствия предприятий ТМК. Из общероссийских мероприятий это акция по очистке водных объектов и их берегов, экологический субботник «Зеленая Россия», конкурс фотографий водных пейзажей родного края «Водные сокровища России»; из международных – участие в акциях «Час Земли», «Всемирный день без автомобиля», «Всемирный день без табака» и др.

Большое внимание в программе уделено мероприятиям, ориентированным на максимальное участие сотрудников и взаимодействие с общественностью. Яркий пример – эколого-просветительский проект ECOLAB, инициированный на ВТЗ осенью 2016 года. Мы подписали соглашение о сотрудничестве в реализации вопросов охраны окружающей среды между предприятием, региональной властью и общественностью. В рамках этого проекта на базе ВТЗ проводятся экологические занятия для учащихся, студентов. Это долгосрочные интеллектуальные инвестиции, которые формируют будущее.

Также в ТМК запланированы мероприятия для офисов и заводоуправлений предприятий: сотрудники будут экономить воду, электроэнергию, бумагу, а также узнают интересные факты о вторичной переработке бытовых отходов.

Год экологии объявлен в России. А будут ли привлечены к экологическим проектам предприятия Американского, Европейского и других дивизионов ТМК?
Конечно, зарубежные коллеги не останутся в стороне. Они примут участие в проведении Всемирного дня охраны окружающей среды, который традиционно отмечается 5 июня. Но все же наибольшее количество как производственных, так и социально значимых проектов, посвященных Году экологии, пройдет на предприятиях Российского дивизиона.

Насколько существенны экологические риски в металлургическом производстве? Возможно ли свести воздействие на окружающую среду к минимуму и удается ли это ТМК?
Экологические риски не только в металлургии, но и в других производствах свести к нулю нельзя, но к минимуму можно. Чистота металлургии зависит от технического оснащения предприятия, организации производственного процесса. Для снижения нагрузки на окружающую среду необходимо внедрять наилучшие доступные технологии (НДТ) с высокими показателями экономической и экологической эффективности, строить системы оборотного водоснабжения и современные комплексы газоочистного оборудования с высокой степенью очистки,

СПРАВКА

С 1 января 2015 года в России действует Федеральный закон №219-ФЗ, который устанавливает требования к экологическому нормированию на основе технологических нормативов. Соответствующие нормативы устанавливаются на основе технологических показателей, не превышающих технологических показателей наилучших доступных технологий (НДТ), которые содержатся в справочниках НДТ.

Справочники НДТ разрабатываются в качестве документов национальной системы стандартизации, являются консенсусными документами между регулирующими органами, промышленными предприятиями, научными и экспертными организациями и обеспечивают возможность перехода российской промышленности от трудновыполнимых норм, установленных регулирующими органами, к выполнимым.

Наилучшая доступная технология представляет собой технологию производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемую на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

> За 10 лет «зеленые» инвестиции ТМК составили 6,5 млрд руб.

сокращать образование и размещение отходов. ТМК успешно работает в этом направлении. Компания полностью заменила вредное мартеновское производство на электросталеплавильное, закрыла три пильгерстана, производство изложниц и другие. Раньше, до ввода в эксплуатацию электросталеплавильного комплекса, мартеновские печи имели несовершенные системы пылеочистки. Сейчас эффективность очистки отходящих газов на наших предприятиях, более 90%, соответствует европейским требованиям. Больших успехов мы достигли в области снижения воздействия на водный бассейн – все наши новые объекты строятся с оборотными циклами водоснабжения.

Получается, ТМК уже давно занимается внедрением НДТ?

Да, верно. Для нас это приоритетное направление. Как известно, от оперативности внедрения НДТ, эффективности замены устаревших ресурсоемких производств и технологий на современные будут зависеть и размер платы за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС), и объемы господдержки механизмов экономического стимулирования.

Какие дальнейшие планы по внедрению НДТ?

Предстоит большая работа по внедрению замкнутого оборотного цикла воды в новом термоотделе на СТЗ. Продолжим внедрение и реализацию небольших проектов, например замкнутого оборотного мини-цикла для очистки воды в трубоэлектросварочном цехе ВТЗ. На СинТЗ собираемся улучшить качество стоков после внедрения замкнутых водных циклов, а в перспективе – заменить трубопрокатный агрегат. Он будет иметь пониженный расход энергоресурсов и, конечно же, замкнутый оборотный цикл. Предстоит заменить некоторые отделения термообработки труб, например на ТАГМЕТе, так как они имеют больший расход газа, чем современные агрегаты. В этом году мы запускаем новый термоотдел на TMK-ARTROM. В результате расход газа на тонну продукции снизится в два раза, сократятся выбросы углекислого газа.

Еще есть нерешенные вопросы по соблюдению уровня шума, но мы этим занимаемся. В январе на СТЗ были установлены шумопоглощающие устройства крышных вентиляторов и помещения дымососной, что позволило снизить показатели шумовой нагрузки на 2 дБ и достигнуть установленных нормативов. До этого на заводе было реализовано еще два мероприятия по снижению шума – установили шумогасители на трубе электропечи и на трубе печи-ковша. На предприятии TMK-RESITA установили шумозащитные экраны, так как рядом, практически на территории завода, находится церковь – памятник архитектуры XVIII века. Дальше предстоит заниматься вопросами снижения шума на ТАГМЕТе: предприятие находится практически в черте города, приходится руководствоваться более жесткими городскими ночными и дневными нормативами.

Когда вступят в силу требования российского законодательства в области НДТ?

Фактическому переходу предприятий на НДТ предшествуют разработка перечней НДТ и утверждение порядка осуществления такого перехода. Согласно распоряжению правительства за период 2015–2017 годов на федеральном уровне будет разработан 51 информационно-технический справочник НДТ в качестве документа национальной системы стандартизации. В этом году должны быть разработаны и утверждены 28 справочников НДТ, два из которых отражают деятельность ТМК: (ТРГ26) производство чугуна, стали и ферросплавов и (ТРГ27) производство изделий дальнейшего передела черных металлов. Наши представители включены в состав технических рабочих групп (ТРГ) по их разработке, ТМК является также членом технического комитета №113 по НДТ. То есть мы участвуем в подготовке информации для отраслевых справочников и их экспертной оценке. По идее, если предприятие использует технологии, включенные в справочник, в этом случае оно получит значительные льготы при плате за НВОС.

В чем заключаются изменения в российском природоохранном законодательстве в вопросе обращения с отходами? Как на заводах ТМК решаются эти задачи?

Закон «Об отходах» предполагает запрет на захоронение отходов, содержащих полезные компоненты: это лом, отходы черных и цветных металлов, картона, бумаги, отходы оборудования и прочей продукции, содержащей ртуть, и так далее. На предприятиях ТМК предстоит работа по дальнейшей организации раздельного сбора отходов с целью предотвращения смешивания отходов разных типов, отправки их на переработку, и тем самым снижение НВОС. Это большая работа, и ей предстоит заниматься на серьезном уровне.

В целом в ТМК отработан большой положительный опыт в данном направлении. Реализация экопрограмм на предприятиях компании позволила достичь внушительных результатов в обращении с отходами: только 7% образующихся в процессе производства отходов размещаются на специализированных полигонах. Остальные отходы обезвреживаются, перерабатываются или реализуются. В этом году мы продолжим работу по увеличению объема отходов, вовлекаемых во вторичный сырьевой оборот при уменьшении объема размещения отходов на полигонах.

Изменения в законодательстве коснулись и лицензирования деятельности по обращению с отходами I–IV классов опасности. В 2016 году все наши заводы получили необходимые лицензии, а заводские лаборатории прошли аккредитацию по новым требованиям.

Надо понимать, что на сегодняшнем этапе развития научно-технической мысли безотходных производств не существует. Зеленые технологии нацелены на последующее, вторичное использование отходов. Есть, например, востребованность в других отраслях использования каких-то отходов металлургической промышленности, а какие-то отходы не нашли применения. Например, новый полигон захоронения отходов, построенный на ВТЗ, спроектирован таким образом, что размещаемые на нем отходы капсулируются и со временем, когда будут придуманы технологии применения тех отходов, которые там хранятся, эту капсулу можно будет раскрыть и использовать отходы в качестве сырья. Но это дело будущего.

Как вы прокомментируете введение общественного экоконтроля, о чем говорится в законе «О статусе общественных экологических инспекторов»? Проводились ли такие инспекции на ТМК?

У нас такой практики пока не было, но мы к этому готовы. Общественные инспекторы могут обращаться на предприятия за предоставлением экологической информации, посещать производственные площадки. Мне кажется, в этом ничего страшного нет, просто нужно активно работать с общественностью. Одним из принципов нашей экологической политики является открытость и готовность к диалогу с заинтересованными сторонами. Яркий пример – ВТЗ и его экологический проект ECOLAB, о котором я уже рассказывал.

Если житель города знает и понимает, что делается на заводе, как предприятие осуществляет природоохранную деятельность, какие экологические мероприятия проводятся на заводе, то он не будет препятствовать его деятельности. Мы слышим, что в каких-то городах проводятся митинги общественности о закрытии производств. К счастью, это не касается ТМК, но определенные риски сохраняются. Поэтому чем больше мы будем работать в экологическом направлении, тем нам будет спокойнее решать поставленные задачи. ■

Экологический путь ТМК:
ВАЖНЫЕ ПРОЕКТЫ, КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ

2003

ТАГМЕТ — Завершено строительство **отстойника окалины** в ТПЦ №1.

2004

ТАГМЕТ — Завершено строительство **насосной станции по перекачке ливневых вод** северной площадки завода.

2005

ТМК-RESITA — Установка современной **системы газоочистки.**

ТАГМЕТ — Построена **яма окалины** МНЛЗ.

Закончено строительство **насосной станции ливневых вод.**

2006

ТМК-RESITA — **Демонтированы старые прокатные станы.**

Очищена площадь **от емкостей и резервуаров.**

Нефтеотходы сданы на **утилизацию.**

ТМК-RESITA — Закончены работы по **очистке бывших резервуаров** дизельного топлива.

ТМК-RESITA — Построен **новый шлакоотвал,** отвечающий современным требованиям.

ТАГМЕТ — Построено сооружение **первичного отстойника.**

Сооружение новых и реконструкция действующих **объектов «чистого» и «грязного» цикла водоснабжения.**

ТМК-RESITA — Закрытие **шлакоотвалов.**

Демонтирована **Доменная печь №1,** сданы источники радиоактивных отходов на переработку.

ТМК-RESITA — Заводская лаборатория охраны окружающей среды оснащена **современной аппаратурой для самоконтроля факторов окружающей среды.**

Инвестиции в проекты реконструкции и модернизации превысили **110 млрд руб.**

2007

ТМК-ARTROM — Отремонтирована **бетонная площадка** на складе стружки.

Отремонтирован **склад окалины.**

ВТЗ — Проведена **модернизация пылегазоочистной установки ДСП** электросталеплавильного цеха.

ВТЗ — Проведена **модернизация пылегазоочистной установки ДСП** электросталеплавильного цеха.

2008

ТМК IPSCO Wilder — Оптимизация системы **водоотведения бытовых стоков.**

СТЗ — Завершено **строительство МНЛЗ и 10 оборотных циклов.**

«Зеленые» инвестиции составили **6,5 млрд руб.**

СТЗ — Введена в эксплуатацию **газоочистка ДСП.**

ТМК-RESITA — Смонтированы **звукопоглощающие панели** для снижения уровня шума.

Обустроена **зона зеленых насаждений** между промышленной площадкой и жилым районом.

Построена **установка вакуумирования стали** с газоочисткой.

ТМК-ARTROM — Утилизирован **571 конденсатор.**

Модернизирована установка **обжига на печах с вращающимся подом и печах термической обработки.**

2009

ТМК IPSCO Wilder — Обустройство системы **очистки грунтовых вод.**

Снос **заброшенных строений и демонтаж асбеста.**

ТМК-ARTROM — Построены установки **обработки сточных вод процесса химического травления.**

СинТЗ — Проведена **модернизация фильтровальной станции энергоцеха.**

ТМК IPSCO Wilder — Реализация **комплекса мероприятий по снижению шума.**

ТМК-RESITA — Модернизирована **электропечь и звукоизоляция стен** цеха.

ТМК IPSCO Camanche — Строительство **шумопоглощающего ограждения.**

Валовые выбросы сталеплавильного производства сократились **в 2 раза**

2010

ТМК IPSCO Koppel

Обустройство участка для **удаления воды из заводской окалины.**

Снос **заброшенных строений и демонтаж асбеста.**

ТАГМЕТ

Построены системы **оборотного водоснабжения** установки по вакуумированию стали.

ТМК-RESITA

Обустроены площади для **складирования вспомогательных материалов.**

Модернизирована **электропечь** и звукоизоляция стен цеха.

около 140

ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ РЕАЛИЗОВАНО НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РФ

2011

ТМК IPSCO Koppel

Обустройство дополнительных **вентиляционных отверстий и дверных проходов** для уменьшения концентрации твердых частиц в воздухе.

ТМК IPSCO Camanche

Строительство дополнительного **шумопоглощающего ограждения.**

ТМК-RESITA

Отремонтированы **трубопроводы промышленной и питьевой воды.**

2012

ТАГМЕТ

Построены сооружения **оборотного водоснабжения комплекса непрерывного** стана PQF.

ТМК IPSCO Wilder

Благоустройство территории.

ТМК IPSCO Blytheville

Установка **узла выпарки сточных вод.**

в 1,4 раза

СОКРАЩЕН ОБЪЕМ СТОКОВ НА РОССИЙСКИХ ЗАВОДАХ

ТАГМЕТ

Построена **система оборотного водоснабжения** термоотдела трубопрокатного цеха.

ТМК IPSCO Koppel

Снос заброшенных строений и демонтаж асбеста.

ТМК IPSCO R&D (Хьюстон, США)

Строительство парка и благоустройство территории.

ТМК-RESITA

Выполнен ремонт крыши здания ЭСПЦ в целях **снижения выбросов летучих веществ.**

ТМК IPSCO Ambridge

Модернизация **ямы окалины.**

ТМК IPSCO Wilder

Обустройство **системы предотвращения загрязнения почвы мышьяком.**

ТМК IPSCO Baytown

Установка **системы контроля водяной пыли** на резьбонарезных станках.

СинТЗ

Реализуется проект по **рекультивации отдельных карт шламонакопителя.**

2013

СТЗ

Завершен экологический проект **«Переработка шлаков с извлечением металлического железа и получением шлаковой продукции для народного хозяйства».**

ВТЗ

Построен и введен в эксплуатацию **полигон захоронения отходов** производства и потребления 3-4-5 классов опасности.

СинТЗ

Построена и введена в эксплуатацию **новая лаборатория по исследованию воды.**

СинТЗ

Введены в эксплуатацию **передвижные лаборатории для контроля состояния воздуха и вод.**

Реализовано более 200

ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

2014

ТАГМЕТ
Построена **ГАЗООЧИСТКА КОМПЛЕКСА ДСП.**

Построена **СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ** комплекса ДСП.

TMK IPSCO Wilder
Установка **ВАКУУМНОГО КОЛПАКА ДЛЯ СБОРА ПАРА** на участке спрейерной закалки труб.

TMK IPSCO Ambridge
Установка **ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ** на оправочном стане.

TMK IPSCO Catoosa
Строительство **ОБОРОТНОГО ЦИКЛА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

TMK IPSCO Blytheville
Установка системы **ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ШЛАКА И ОКАЛИНЫ.**

TMK-RESITA
Строительство **НОВОГО СКЛАДА МЕТАЛЛОЛОМА.**

ТАГМЕТ
Закрыто **МАРТЕНОВСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО** и введен в эксплуатацию **ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС.**

TMK IPSCO Houston Ultra
Установка **СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ БЫТОВЫХ СТОКОВ.**

TMK IPSCO Koppel и Ambridge
Перевод грузовых автомобилей на **СЖИЖЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ.**

На российских заводах доля оборотного водоснабжения достигла
95,6%

2015

ТАГМЕТ
Проведен комплекс мероприятий по ликвидации **СБРОСОВ СТОКОВ В ШЛАМОНАКОПИТЕЛЬ.**

СТЗ
Завершены пусконаладочные работы **НА БЛОКЕ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ** непрерывного стана FQM.

На российских заводах водопотребление на производстве сокращено
в 1,3 раза

ВТЗ
Завершены **РАБОТЫ ПО ЗАКРЫТИЮ «СТАРОГО» ПОЛИГОНА** захоронения отходов.

ТАГМЕТ
Завершены работы по установке **ШУМОПОГЛОЩАЮЩЕГО ЭКРАНА** на рабочей площадке ДСП.

Смонтирована **СИСТЕМА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ** от стенда сушки сталь-ковшей в ЭСПЦ.

ТАГМЕТ
Установлены **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГРАДИРНИ** на водоподготовке участка «Печь – ковш» и участка МНЛЗ.

TMK-ARTROM
Работы по ремонту **ГИДРОИЗОЛЯЦИИ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ** в производственном цехе (ТВЦ).

Проведены работы по ремонту **ТРУБОПРОВОДА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ОЧИСТКЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СТОКОВ.**

Проведены работы по ремонту и обслуживанию **УСТАНОВКИ ХИМИЧЕСКОГО ТРАВЛЕНИЯ** и здания участка химического травления.

Проведены работы по **РЕМОНТУ И БЕТОНИРОВАНИЮ** заводских дорог.

2016

TMK-ARTROM
Проведены работы по **ЗАЩИТЕ ПОЛА В ЦЕХЕ АСН от МАСЕЛ.**

TMK-RESITA
Построен новый **ШЛАКООТВАЛ,** отвечающий современным требованиям.

TMK IPSCO Baytown
Модернизация системы **ОЧИСТКИ ВОД ТЕРМООТДЕЛА.**

ВТЗ
Стартовал **ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ECOLAB.**

TMK-RESITA
Заводская лаборатория охраны окружающей среды оснащена **СОВРЕМЕННОЙ АППАРАТУРОЙ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

TMK-ARTROM
Построена **ПЛОЩАДКА И СКЛАД ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ** опасных и неопасных отходов.

2017

TMK IPSCO Koppel
Ремонт и модернизация **ПЫЛЕСБОРНИКА ПЕЧИ.**

СТЗ
Установлены **ШУМОПОГЛОЩАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА** крышных вентиляторов и помещения дымососной участка ДСП.

СинТЗ
Реализуется проект по **РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ КАРТ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ.**

СТЗ
Запущена в эксплуатацию установка по **УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛА ДСП ЭСПЦ.**

«Зеленый» свет

Человечество все чаще сталкивается с негативными последствиями своей деятельности. Сохранить Землю для будущих поколений призвана концепция устойчивого развития, разработанная около 30 лет назад, но не потерявшая актуальности. Одной из наиболее важных ее составляющих выступает инициатива ответственного инвестирования – принятие взвешенных решений с учетом экологических, социальных и управленческих факторов.

Если в экологической подсистеме наблюдается разбалансировка, то решать другие задачи в области устойчивого развития становится проблематично

В начале 2000-х годов авторитетная газета The Financial Times включила Гру Харлем Брунтланн в список самых влиятельных за четверть века людей на планете наряду с Папой Римским Иоанном Павлом II, президентом СССР Михаилом Горбачевым и британским премьером Маргарет Тэтчер. Она была первой женщиной премьер-министром Норвегии, но все же всемирную известность получила по иной причине: в 1980-х Брунтланн возглавляла Международную комиссию по окружающей среде и развитию. Результатом ее работы стал доклад «Наше общее будущее», где были впервые сформированы базовые подходы к устойчивому развитию.

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш

Многие века человечество потребляло ресурсы, заботясь только о собственном процветании, но не об их сохранности. Устойчивое развитие предлагает прямо противоположный взгляд на вещи. Сам термин, согласно докладу Брунтланн, подразумевает то развитие, при котором удовлетворяются потребности настоящего времени, но не ставятся под угрозу способности будущих поколений действовать аналогичным образом.

НЕПРОСТАЯ ИСТОРИЯ

Подход «вырос» из набравших силу еще в 1970-х экологических программ. Несколько раз он конкретизировался, хотя концептуально не изменился до сегодняшнего дня. Последние уточнения, а если точнее, расширения, были сделаны по итогам заседания Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций в сентябре 2015 года.

«Мы объявляем 17 целей в области устойчивого развития и 169 связанных с ними задач, которые носят комплексный и неделимый характер. Никогда раньше мировые лидеры не брали на себя обязательства предпринять совместные действия и усилия для реализации столь широкой и универсальной стратегической программы», – говорится в принятой резолюции. В том числе это задачи по ликвидации нищеты и голода, развитию здравоохранения и образования, уменьшению неравенства во всех его проявлениях, укреплению инфраструктуры.

Традиционно существенный блок задач в области устойчивого развития прямо или косвенно связывается с экологической проблематикой. Согласно резолюции 2015 года это чистая вода, недорогая и чистая энергия, борьба с изменением климата, сохранение экосистем моря и суши, а также ответственное производство и потребление.

В январе нынешнего года, выступая в Давосе на сессии Всемирного экономического форума, новый генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш попытался взглянуть на проблему еще более широко. Он прямо связал возникновение конфликтов в мире с невыполнением задач в области устойчивого развития. «Рост численности населения Земли, стремительная урбанизация, массовые перемещения людей, изменение климата, а также дефицит продовольствия и воды ведут к увеличению нестабильности», – сказал Антониу Гутерриш.

Условно блок задач, отнесенных к сфере устойчивого развития, можно разделить на три части: экологическую, социальную и экономическую. Все они довольно тесно переплетены друг с другом, что как раз ярко иллюстрирует высказывание Генсека ООН.

Глобальные задачи при этом могут быть спроецированы на локальные уровни. Далее от их выполнения на всех ступенях иерархии зависит достижение общего результата.

Поэтому идеи устойчивого развития активно продвигаются различными международными организациями. В 2015 году Всемирная ассоциация производителей стали Worldsteel – одна из крупнейших мировых промышленных организаций – сообщила, что разработанную ей Хартию устойчивого развития подписали главы 75 ключевых металлургических компаний мира. В их числе Трубная металлургическая компания.

Хартию устойчивого развития подписали 75 металлургических компаний, включая ТМК

Хартия включает в себя семь главных принципов устойчивости сталелитейной отрасли, среди которых эффективная финансовая основа, защита окружающей среды, безопасность и здоровье сотрудников, социальная ответственность в городах присутствия, этические нормы, взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами, раскрытие информации и прозрачность компании. «Каждый из нас должен взять на себя ответственность и действовать для достижения общих целей», – заявил Эдвин Бассон, глава Worldsteel.

ЭКОФУНДАМЕНТ

Считается, что разные подсистемы (экономическая, экологическая и социальная) обладают различной степенью устойчивости. Максимальный уровень – у экологической подсистемы, выступающей в некотором роде базисом для экономического и социального развития.

С другой стороны, если здесь наблюдается разбалансировка, то решать другие задачи в области устойчивого развития становится проблематично. Снижение нагрузки на экосистему для ее возвращения в состояние равновесия в таких условиях становится первоочередной задачей.

Нынешний год в России указом президента провозглашен Годом экологии. «Если мы и дальше будем обходиться полумерами и ссылаться на более важные задачи, то к 2050 году выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов достигнут критического предела, а это значит, что будущим поколениям мы оставим среду, непригодную для жизни», – заявил на декабрьском заседании Госсовета, где обсуждалось экологическое развитие в интересах будущих поколений, президент Владимир Путин.

Одной из мер, которая позволит существенно снизить выбросы вредных веществ в атмосферу и сбросы в воду и почву, он назвал технологическое перевооружение промышленности и внедрение наилучших доступных технологий (более подробно о государственной программе мероприятий на 2017 год см. стр. 30). ■

Незаменимые есть

Несмотря на появление новых решений сталь продолжает оставаться наиболее востребованным и эффективным конструкционным материалом в мире. И по крайней мере до конца XXI века коренным образом ситуация не изменится.

К середине прошлого столетия доля стали как конструкционного материала достигла в мире 95%. Затем на фоне появления новых сплавов на основе цветных металлов, разработки различных пластиков и композитов этот показатель снизился. Впрочем, и сегодня сталь является главным конструкционным материалом человечества – ее доля оценивается в 70%. Это связано с тем, что использование аналогов зачастую не гарантирует не только хорошего экономического результата, но и приемлемого экологического эффекта.

ЖЕЛЕЗНЫЙ АРГУМЕНТ

За последние 15 лет на рынке произошла революция: если в 1990-х мировое потребление стали составляло 750 млн т в год, то к настоящему времени расширилось вдвое. К 2050 году, чтобы удовлетворить потребности растущего населения мира, использование стали увеличится еще в 1,5 раза. И, по разным оценкам, высокий спрос на сталь как конструкционный материал на дальнейшую перспективу сохранится – даже к концу текущего столетия ее доля будет достигать 60%.

Это связано с тем, что несмотря на стремительное развитие технологий человечество все еще не смогло найти материал, обладающий столь же привлекательными свойствами. Изделия из стали могут выдерживать значительные нагрузки. При этом сталь пластична, ее можно обрабатывать различными способами: ковать, вальцевать, штамповать. Уникальным достоинством стали является то, что она может многократно использоваться повторно без потери свойств.

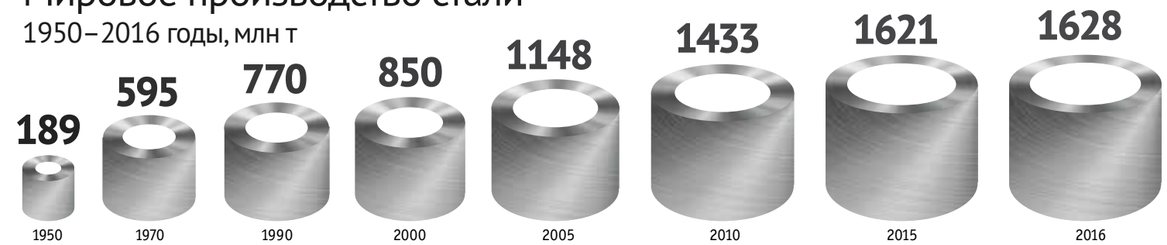
Особое место в структуре потребления стали занимает производство труб. В глобальном масштабе оно составляет около 10% от общемировой выплавки стали и продолжает увеличиваться. Это связано с тем, что альтернативные материалы зачастую не в состоянии справляться с требуемыми нагрузками. Кроме того, у стали самый низкий среди других труб коэффициент температурного расширения: у меди он вдвое больше, у пластика – в 15–20 раз.

Стальные трубы наиболее востребованы в энергетической и строительной сферах. В последние годы наметилась явная тенденция к усложнению проектов по добыче и транспортировке углеводородов. Поэтому особым спросом пользуются инновационные трубные решения, приспособленные для использования на морском шельфе, в Арктике, при строительстве горизонтальных и наклонно-направленных скважин. Это, в свою очередь, диктует специфические требования к материалу, из которого выполнены трубы.

Сталь является главным конструкционным материалом – ее доля оценивается в 70%

Мировое производство стали*

1950–2016 годы, млн т



*по данным World Steel Association

СТАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

«Сложные проекты и жесткие требования к продукции ставят перед ТМК высокую планку технологического соответствия. Компания модернизировала производство, сейчас наши предприятия входят в число наиболее современных в мире по уровню оснащения. Соответственно, у нас есть возможность выпускать продукцию нового поколения», – говорит Александр Клачков, главный инженер ТМК.

В течение последних двух лет ТМК активно осваивала производство обсадных и насосно-компрессорных труб из коррозионностойких сталей и сплавов – это настоящий прорыв для российской металлургии, поскольку ранее такая продукция в стране не выпускалась.

«Наши основные клиенты – нефтегазовые компании – осуществляют добычу в сложных условиях, постоянно сталкиваясь с новыми вызовами. ТМК ведет практику взаимодействия с потребителями уже на стадии проектирования технических требований под проекты. В нашем распоряжении помимо современного производства также научно-исследовательский блок в составе двух центров – в России и США», – рассказал Сергей Чикалов, заместитель генерального директора по техническим продажам ТМК.

По его словам, продукция ТМК не только достойно конкурирует с западными аналогами, но и по многим параметрам превосходит их. Так, специально для Астраханского газоконденсатного месторождения Газпрома разработаны трубы из сероводородостойких марок стали, способные противостоять высокой коррозионной активности, характерной для этого месторождения. Другой яркий пример – трубы из стали типа 13Cr.

«Уже несколько лет мы активно занимаемся этой темой, сейчас наша доля в данном сегменте российского рынка составляет около 80%. Такие трубы обладают повышенной хладо- и коррозионной стойкостью. С учетом специфики конкретных проектов в планах ТМК – организация полностью локализованного на предприятиях компании производства обсадных и насосно-компрессорных труб в исполнении Cr13 высоких групп прочности P110, Q125, в том числе хладостойких, с премиальными резьбовыми соединениями», – говорит Сергей Чикалов.

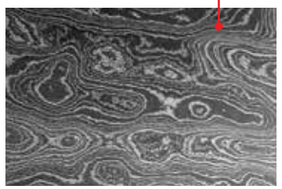
Также для Газпрома компания работает над производством труб из хромоникелевых сплавов, которые характеризуются высокой стойкостью к коррозии в среде с высоким содержанием сероводорода и углекислого газа. Для шельфовых проектов ТМК производит обсад-

Из истории стали

2000 год до н. э. На месте археологического памятника в Анатолии (Каман-Калехоюк) найдены древнейшие образцы стали.

403–221 годы до н. э. Китайцами в период Сражающихся царств впервые использована упрочненная закалкой сталь.

300 год до н. э. Сталь вутц впервые произведена в Индии с использованием уникальных самодувных печей, использовавших потоки воздуха, переносимые муссонами. Также известна как дамасская сталь.



202 год до н. э. – 220 год н. э. Во времена династии Хань китайцами получена сталь путем сплавления кованого железа с чугуном – таким образом еще в I веке н. э. создана технология производства среднеуглеродистой стали.

10 год н. э. Народ хайя в Восточной Африке изобрел высокотемпературную печь с форсированной тягой.

9–10 годы н. э. В Мерве впервые произведена тигельная сталь.

1574 год Открыт процесс цементации стали.

1740 год Бенджамин Гентсман разработал высокопроизводительную технологию получения тигельной стали.

1784 год Для переработки чугуна впервые использована пудлинговая печь.

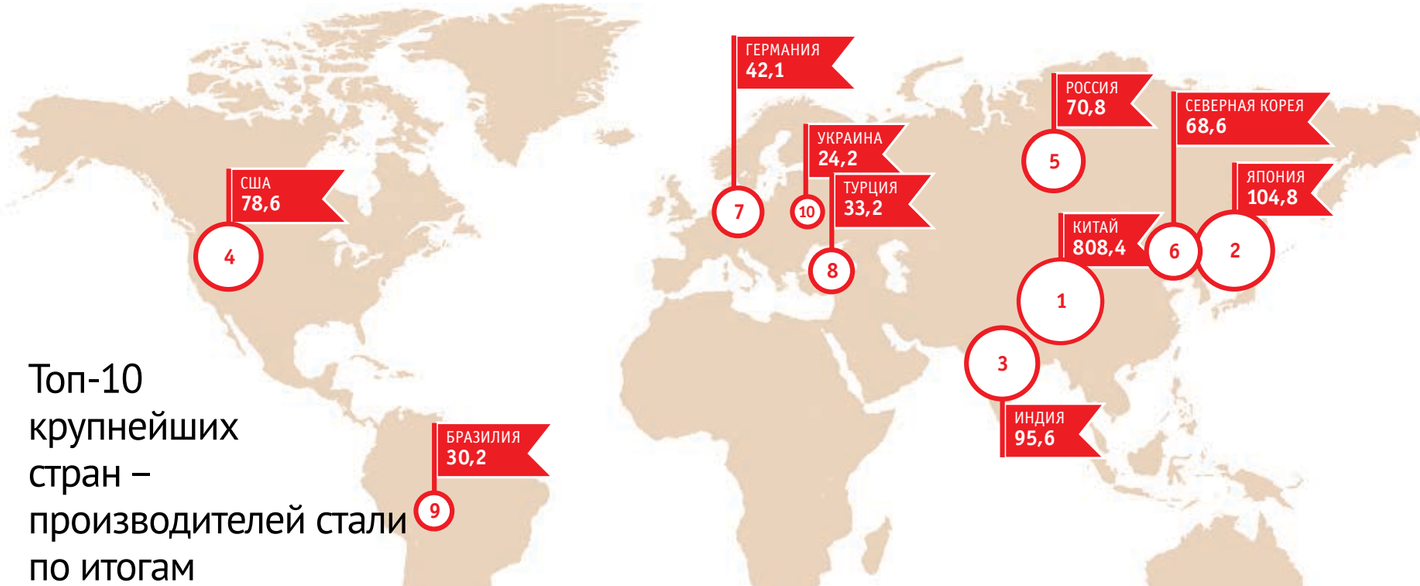
ные трубы категории HighCollapse, стойкие к смятию. Еще один новый продукт – обсадные трубы большого диаметра, необходимые для комплектации обсадной колонны для освоения шельфовых месторождений.

Такой системный подход позволяет осуществлять комплексную поставку продукции для полной комплектации колонны, включая сервисные услуги. Из перспективных проектов, как отмечает Сергей Чикалов, – трубы для подводных трубопроводов с укладкой с барабана, насосно-компрессорные трубы повышенной коррозионной стойкости, а также новые виды высокопрочных премиальных коррозионностойких обсадных труб для осложненного фонда скважин.

«ЗЕЛЕНОЕ» БУДУЩЕЕ

В современном мире все большую роль начинают играть «зеленые» технологии. На смену концепции потребления пришли подходы устойчивого развития. Суть в том, что нужно удовлетворять текущие потребности общества без ущерба возможностей для будущих поколений. Сталь – это материал, который позволяет добиться соблюдения этих принципов. Как отмечает генеральный директор ассоциации World Steel Эдвин Бассон, сегодня это один из ключевых элементов общества устойчивого развития в мире.

Часто звучат слова о том, что сталеплавильное производство наносит значительный вред окружающей среде, но, как отмечают специалисты, такое мнение основано на устаревших представлениях. Реалии таковы, что современные технологии позволяют свести к минимуму воздействие на окружающую среду. «После реализации инвестиционных и организационно-технических мероприятий валовые выбросы сталеплавильного производства российских предприятий были снижены вдвое, водопотребление – в 1,3 раза, объем стоков – в 1,4 раза. В 2004–2014 годах ТМК полностью избавилась от устаревшего мартеновского способа производства стали, заменив его электросталеплавильным. Это позволило значительно сократить выбросы вредных веществ. Сегодня ТМК соблюдает все требования природоохранного законодательства, ежегодно снижая воздействие на окружающую среду», – говорит Александр Клачков, главный инженер ТМК.



Топ-10 крупнейших стран – производителей стали по итогам 2016 года (млн т)*

**по данным World Steel Association*

Сталь – основной материал, используемый для производства энергии из возобновляемых источников. Солнечные панели, ветрогенераторы или приливные электростанции – для создания любого такого объекта необходима сталь. В 2015 году, по данным Международного энергетического агентства (IEA), новые установленные мощности возобновляемых источников энергии впервые в истории превзошли ископаемые энергоносители. В основном это произошло за счет ветряных и солнечных станций. Учитывая заявленные планы по сокращению объема воздействия человечества на окружающую среду (в том числе решения Парижской климатической конференции ООН), на перспективу высокое значение «зеленой» энергетики в мире сохранится.

Кроме того, сталь – один из немногих материалов, которые можно перерабатывать и использовать бесконечное количество раз без потерь в качестве. На сегодняшний день именно сталь является наиболее распространенным материалом вторичного использования. Учитывая тот факт, что запасы руды потенциально исчерпаемы, это является одной из ключевых задач в области устойчивого развития. Уже сегодня около половины всей выпускаемой в мире стали производится из вторичного сырья. Поскольку доля металлической шихты в себестоимости стали превышает 80%, не только экологическая, но и экономическая целесообразность вторичного применения черных металлов очевидна. В этой связи отдельной важной задачей является обеспечение сырьем для переработки.

Исследования и инвестиционное развитие компании, как и всей стальной индустрии, продолжаются. Универсальность и возможность переработки стали уже привели к ее многочисленным инновационным практическим применениям. Они в большинстве случаев не только нейтрализуют, но часто значительно превосходят тот вред, который приносит первоначальное производство стали. И, учитывая уже накопленный в отрасли опыт, можно говорить о том, что процесс со временем будет только расширяться. ■

1857 год Генри Бессемер изобрел конвертер, ставший основой так называемого бессемеровского процесса.

1865 год Пьер Эмиль Мартен впервые использовал для получения стали регенеративную пламенную печь.

1874 год В США на реке Миссисипи построен мост Идс-Бридж протяженностью 1964 м – на тот момент самого длинного арочного моста в мире.

1884 год Д. Напьеру впервые удалось получить слиток из металла, расплавленного электричеством.

В Чикаго торжественно открыт первый в мире небоскреб с несущим стальным каркасом (Chicago Home Insurance Building).

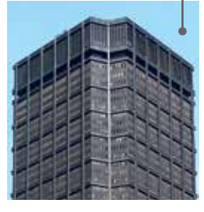
1890 год В Шотландии построен Форт-Бридж – первый в мире крупный мост, полностью изготовленный из стали.

1907 год В США установлена первая дуговая сталеплавильная печь, разработанная французом Полем Эру.

1936 год Компании Allegheny Ludlum Steel Division и Ford Motor Company создали первый автомобиль из нержавеющей стали.

1950 год Получает распространение кислородно-конвертерный процесс, уменьшающий содержание примесей и позволяющий получать сталь даже из старого лома.

1967 год В Брюсселе (Бельгия) основана Всемирная ассоциация стали (World Steel Association) – в то время Международный институт железа и стали.



1970 год В Питтсбурге (США) завершено строительство небоскреба US Steel Tower высотой 256 м. Здание известно своей треугольной формой с отступными углами.

2007 год Для строительства стадиона «Уэмбли» в Лондоне с самой длинной стальной однопролетной конструкцией в мире использовано рекордное количество стали – 23 тыс. т.

Запущен проект FutureSteelVehicle (FSV) трехлетняя программа по полной проектной разработке моделей электрифицированных транспортных средств со сниженным выбросом выхлопных газов, с широким использованием в конструкции стали.

2008 год Начало торгов сталью на Лондонской бирже металлов.

В Дубае завершено строительство самого высокого в мире небоскреба с несущим стальным каркасом — Бурдж-Халифа (высота 828 м).

Источник:
The White Book of Steel («Белая книга стали»), издана World Steel Association

Навести чистоту

2017 год в России указом президента объявлен Годом экологии. Как говорится в документе, сделано это для привлечения внимания общества к «зеленой» проблематике. Правительством составлен комплексный план мероприятий года – объем его финансирования составляет 347 млрд руб. В документ включены и проекты ТМК.

«Еще в начале XX века [ученый-естествоиспытатель] Владимир Иванович Вернадский предупреждал, что наступит время, когда людям придется взять на себя ответственность за развитие и человека, и природы. И такое время, безусловно, наступило. Человечество уже накопило огромное количество экологических долгов и продолжает испытывать природу на прочность», – заявил в декабре на заседании Госсовета, посвященном экологическому развитию в интересах будущих поколений, президент Владимир Путин. Он отметил, что по ряду направлений «нагрузка на природу достигла критических значений», в результате чего экономический ущерб доходит до 6% ВВП в год, а с учетом последствий для здоровья людей – до 15%.

Понятно, что устранить все накопленные проблемы мгновенно нельзя. «Но если не начинать масштабные мероприятия по этому направлению, то мы будем вечно топтаться на месте, ссылаясь на то, что денег не хватает», – сказал Владимир Путин. По его словам, главное, что предстоит сделать в Год экологии, – запустить программы, направленные на кардинальное снижение выбросов вредных веществ в атмосферу, водоемы и почву.

О значимости «зеленых» вопросов для России свидетельствует тот факт, что год с экологической повесткой проводится уже второй раз за последнюю пятилетку. В 2013-м главным итогом работы стало закрытие Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, создание двух новых национальных парков на Чукотке и в Архангельской области, появление механизмов защиты лесов и диких животных.

Эти направления будут продолжены, но намеченная теперь программа касается большего спектра проблем.

Правительством разработан и принят подробный план мероприятий года. «Он включает в себя и федеральный, и региональный уровни, охватывает все сферы охраны природы: снижение воздействия на окружающую среду, переход на так называемые наилучшие доступные технологии, сохранение лесов, рек, озер, животного мира. Особое внимание уделяется нашим уникальным природным территориям – это Байкал, Арктическая

» Озеленение территории старого полигона отходов ВТЗ

Финансирование проектов Года экологии*

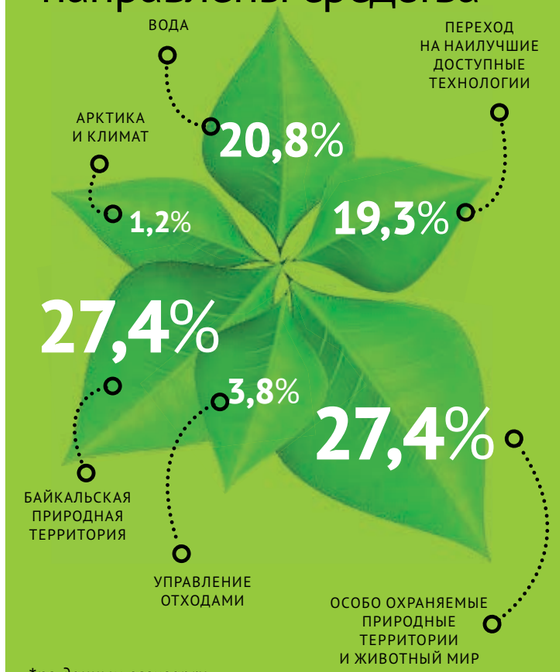
11 млрд руб. — **РЕГИОНАЛЬНЫЕ БЮДЖЕТЫ**

145 млрд руб. — **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ**

191 млрд руб. — **ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ ИСТОЧНИКИ**

*по данным ecoyear.ru

На что будут направлены средства*



*по данным ecoyear.ru

Год с экологической повесткой проводится в России уже второй раз за последнюю пятилетку

Человечество уже накопило огромное количество экологических долгов

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

ИРИНА КОЛДАЕВА,
главный эколог ТМК:

– В настоящее время российские предприятия осуществляют свою деятельность в условиях масштабного изменения природоохранного законодательства. Важно объединить усилия природопользователей и регулятора в создании такого правового регулирования, которое было бы прозрачным, понятным, экономически целесообразным и не возводило бы административные барьеры. Можно отметить существенные подвижки во взаимодействии Минприроды (МПР) и бизнес-сообщества. Новые формы взаимодействия уже реализуются. Например, по ряду нормативных правовых актов при МПР созданы рабочие группы с участием представителей бизнеса, Росприроднадзор проводит открытые совещания по вопросам правоприменительной практики. У нас появилась реальная возможность обсуждать требования законодательства в диалоговом режиме.

ТМК наряду с другими компаниями направила в МПР РФ обширный перечень природоохранных мероприятий, запланированных на 2017 год. Министерством были выбраны пять мероприятий, которые реализуются на трех наших заводах. Они вошли в распоряжение правительства, утвердившего план мероприятий Года экологии в РФ. Впоследствии именно по ним были подписаны три четырехсторонних соглашения взаимодействия ТМК, МПР, Росприроднадзора и правительств регионов. Безусловно, это значимые мероприятия, имеющие реальный природоохранный эффект. Кроме того, можно сказать, что данными мероприятиями завершаются стратегические инвестиционные проекты реконструкции трубопрокатного производства на СТЗ, ВТЗ и ТАГМЕТе.

Мы взяли на себя обязательства выполнить мероприятия в обозначенные сроки. О ходе их выполнения мы ежемесячно отчитываемся перед Росприроднадзором. Всего в России заключено 55 подобных соглашений.

В Год экологии в РФ запланировано:

ВНЕСТИ ИЗМЕНЕНИЯ В ВОДНЫЙ, ЛЕСНОЙ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ КОДЕКС. Совершенствовать нормативные правовые основы и практическое применение разработанных норм.

64 ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЯ 21 КРУПНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ в 22 субъектах РФ. Сокращение выбросов загрязняющих веществ превысит **70 ТЫС. Т В ГОД.**

РЕКУЛЬТИВИРОВАТЬ БОЛЕЕ 20 ПОЛИГОНОВ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ. Открыть новые мусоросортировочные, мусороперерабатывающие комплексы и центры обращения с отходами. Дать старт инновационному пилотному проекту «Нулевое захоронение отходов» в Московской области и Казани.

Создать **7 НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ, 2 ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРИРОДНЫХ ЗАПОВЕДНИКА И 2 ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКАЗНИКА.** Расширить территорию национального парка «Русская Арктика» и Кавказского природного биосферного заповедника.

ПОСТРОИТЬ 26 ОБЪЕКТОВ, снижающих негативное влияние на водные ресурсы России. Большое внимание будет уделено программе **ЗАЩИТЫ ОЗЕРА БАЙКАЛ,** в которую включено **33 МЕРОПРИЯТИЯ.**

ВОССТАНОВИТЬ 800 ТЫС. ГА ЛЕСОВ на территории страны. Продолжить лесовосстановление на Байкальской природной территории, пострадавшей от природных пожаров 2015 года.

Продолжить выполнение программы реинтродукции в естественную среду таких редких видов, как **ЕВРОПЕЙСКИЙ ЗУБР, ПЕРЕДНЕАЗИАТСКИЙ ЛЕОПАРД И ЛОШАДЬ ПРЖЕВАЛЬСКОГО.** Выпустить новый том Красной книги России «Животные».

Провести цикл всероссийских и региональных совещаний по обсуждению наиболее актуальных вопросов в сфере развития экологии, ряд конференций, форумов и круглых столов. Провести **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КОНКУРСЫ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ, ФЕСТИВАЛИ И СЛЕТЫ, ФОТОВЫСТАВКИ, ВОЛОНТЕРСКИЕ АКЦИИ, ОРГАНИЗОВАТЬ РАБОТУ ДЕТСКИХ И ПОДРОСТКОВЫХ ЛАГЕРЕЙ.**

зона», – пояснил на заседании Кабинета министров премьер Дмитрий Медведев. Государство при этом значительно меняет регуляторную среду, например, большие новшества вводятся в систему обращения с отходами – это и экологический сбор за утилизацию, и ограничения по захоронению полезных материалов. Ранее глава правительства говорил о курсе на «зеленую» экономику. По сути, это шаги в данном направлении.

План разделен на несколько глав. Они касаются уже упомянутой проблемы обращения с отходами (рекультивация свалок, развитие системы переработки отходов), а также водного хозяйства (улучшение состояния водохранилищ, развитие промышленных и коммунальных систем водоснабжения и водоотведения, очистки и аэрации) и лесного хозяйства (лесовосстановление, пресечение незаконного оборота древесины). Отдельными пунктами выделены экологическое просвещение и проекты, которые планируется выполнить в особо охраняемых природных зонах. «Это не просто план мероприятий и слова – под этим лежат реальные финансовые ресурсы», – прокомментировал документ вице-премьер Александр Хлопонин по завершении заседания Правительства РФ в июне. Он обратил внимание при этом на высокую долю негосударственных инвестиций. На финансирование всех намеченных проектов планируется потратить 347 млрд руб., в том числе в 2017 году – 238 млрд руб. При этом 191 млрд руб. (то есть более 55%) составят средства, полученные из внебюджетных источников.

Один из самых больших разделов плана посвящен нормированию воздействия на окружающую среду и переходу на наилучшие доступные технологии. В документ включено 64 природоохранных мероприятия, реализуемых 21

крупным предприятием в 22 субъектах РФ. Существенная доля промышленных проектов, включенных в план, инициирована российскими металлургами, в том числе ТМК.

В конце прошлого года компания подписала соглашение о природоохранных инвестициях с Минприроды России, Росприроднадзором и правительством Свердловской области. По словам министра природных ресурсов и экологии России Сергея Донского, общий объем инвестиций ТМК в рамках реализации этого документа составит 800 млн руб. в срок до 2019 года.

Один из значимых проектов – установка на СТЗ шумопоглощающих устройств крышных вентиляторов и помещения дымососной участка дуговой сталеплавильной печи. Кроме того, в рамках реконструкции трубопрокатного производства на предприятии запланировано строительство термоотдела с

Существенная доля промышленных проектов, включенных в план, инициирована российскими металлургами, в том числе ТМК

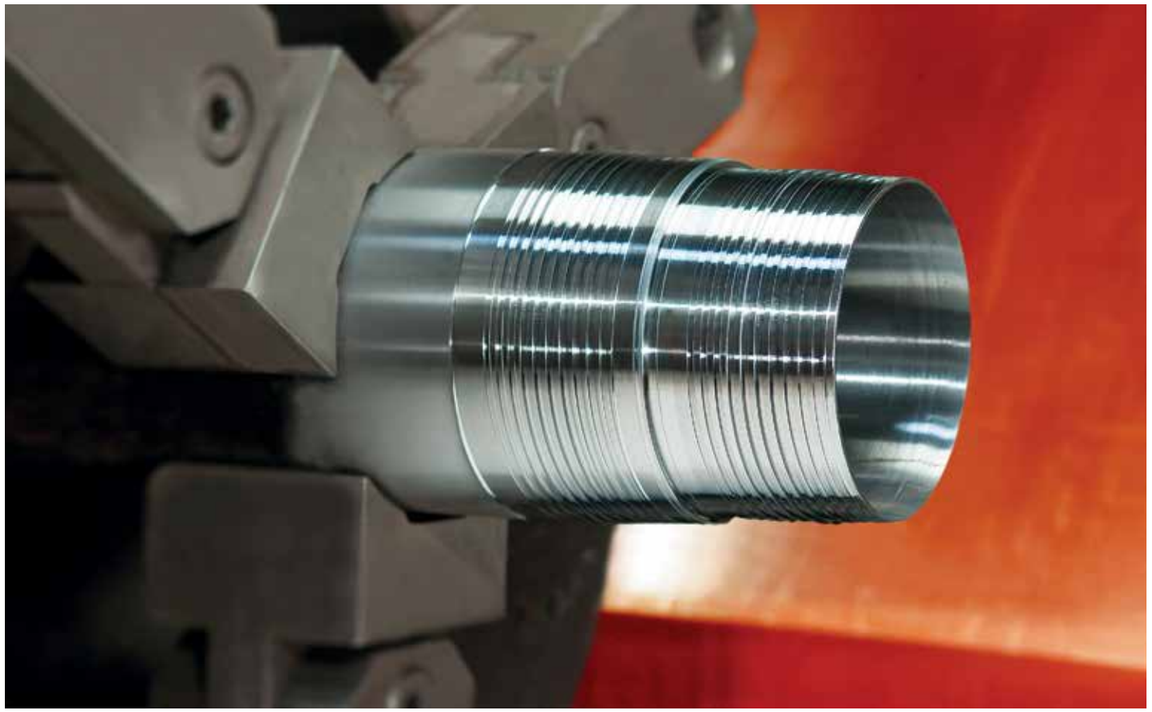
Подписание четырехстороннего соглашения о взаимодействии в рамках проведения в 2017 году в РФ Года экологии

водоподготовкой и оборотным циклом водоснабжения и строительство финишной доочистки сточных вод. «Обязательства, которые берут на себя коллеги из ТМК, позволят сделать очень серьезный шаг к решению экологических задач. Мы ценим высокую социальную ответственность бизнеса, который направляет существенные ресурсы не только на создание новых рабочих мест, обеспечение достойных условий труда, но и на то, чтобы качество жизни повышалось», – сказал губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев.

Это третье соглашение ТМК в рамках Года экологии, первые два были подписаны в сентябре по экологическим проектам Волжского трубного и Таганрогского металлургического заводов при участии представителей органов власти регионов присутствия. «Зеленые» инвестиции являются обязательной составляющей всех проектов в рамках технического перевооружения на предприятиях компании», – говорит Александр Ширяев, генеральный директор ТМК. Подтверждает эти слова статистика. В целом за последние десять лет компания вложила в экологические проекты 6,5 млрд руб., из них львиная доля – 5,9 млрд руб. – освоена ее российскими предприятиями. ■

География сервиса

ТМК продолжает развивать поставки премиальной продукции на российский и международные рынки. В 2015 году ТМК запустила три лицензионных центра: в России (Таганрог), США (Хьюстон) и Омане (Сохар). Работа центров направлена на комплексное обслуживание лицензиатов под ключ и увеличение лицензионной сети предприятий – производителей оборудования для нефте- и газодобычи, получивших право использовать премиум-технологии компании.



Премиальная продукция используется на наиболее сложных и ответственных проектах добычи углеводородов, позволяя потребителям значительно снижать как возможные технологические и экологические риски, продлевая срок службы скважин, так и издержки при их строительстве, в том числе за счет уменьшения металлоемкости.

Премиальным направлением бизнеса ТМК занимается специализированная компания – ТМК-Премиум Сервис, которая разрабатывает и продвигает инновационные продукты ТМК, а также привлекает к этой работе сторонние организации на основании выдаваемых лицензий.

ЭФФЕКТИВНЫЙ ФОРМАТ

Переход на новый формат работы с лицензиатами через специализированные центры способствует более эффективному взаимодействию с клиентами и оптимизации финансовых затрат.

«Теперь, – рассказывает Сергей Рекин, генеральный директор ТМК-Премиум Сервис, – нет необходимости в том, чтобы направлять из России технических специалистов и инструмент лицензиатам в удаленные территории, например в Колумбию или Боливию, так как вся эта работа выполняется коллегами из лицензионного центра в США. Таким образом, мы улучшаем условия для партнеров, а также сокращаем командировочные и транспортные расходы».

В настоящее время лицензионная сеть трех центров насчитывает ровно 100 лицензиатов. Помимо производственных площадок ТМК, где изготавливается премиальная трубная продукция, и сервисных предприятий ТМК Нефтегазсервис, в это число входят ведущие производители оборудования для нефтяных и газовых месторождений в России, Европе, Северной и Южной Америке, на Ближнем Востоке, в Африке, Юго-Восточной и Центральной Азии, Австралии, а также производственные компании.

«Если раньше обработка и распределение всех запросов на премиальные технологии ТМК-Премиум Сервис проходила через офис в России (независимо от местонахождения клиентов), то сейчас каждый центр имеет право осуществлять эту деятельность самостоятельно в соответствии с закрепленными за ними территориями», – отметил Дмитрий Целовальников, директор лицензионного центра ТМК-Премиум Сервис.

Работа лицензионных центров ведется по единым стандартам и правилам. «Например, при проведении первичного аудита каждый центр руководствуется едиными требованиями к потенциальным лицензиатам, используются единые бланки, инструкции по проведению аудита. Итоги аудита также предоставляются в едином отчетном формате. Это помогает нам быстро обрабатывать информацию – нет необходимости переключаться с одного формата на другой при обработке документации зарубежных коллег. Кроме того, мы постоянно поддерживаем диалог с нашими коллегами. Еженедельно проводим видеоконференции с представителями всех лицензионных центров – обсуждаем и решаем текущие вопросы в работе с лицензиатами», – рассказывает Сергей Рекин.

ПОЛУЧИТЬ И СОХРАНИТЬ

Запросы на получение лицензии от новых лицензиатов и запросы на расширение линейки премиальных соединений от уже действующих лицензиатов поступают в центры регулярно. «Получить и сохранить лицензию непросто, – отмечает Сергей Рекин. – Расширение сети лицензиатов происходит по инициативе с обеих сторон. Но не всегда принимается положительное решение о сотрудничестве. Премиальные резьбовые соединения – высокотехнологичная продукция, производство которой требует необходимого уровня технологического оборудования и квалификации персонала. Мы предъявляем жесткие требования по наличию этих условий, и не всегда потенциальные лицензиаты им соответствуют. В свою очередь, компании, готовые к сотрудничеству, понимают это, вкладывая деньги в новое оборудование и технологии, чтобы соответствовать требованиям нашей компании».

КОММЕНТАРИЙ

ЛАРРИ БУШ,
руководитель лицензионного центра в США (Хьюстон):

– Открытие лицензионного центра в Хьюстоне расширило наши возможности по продвижению премиальной продукции ТМК. Теперь мы можем концентрироваться на конкурентных условиях рынков в определенных регионах, например в Южной Америке, и выдавать лицензии клиентам на весь ряд продукции ТМК, а не только на продукцию, разработанную R&D центром ТМК в Хьюстоне.

Все представители лицензионных центров тесно общаются между собой. У нас общая цель – искать будущих партнеров, ориентируясь на стратегические интересы ТМК в том или ином регионе. Благодаря этому процесс получения лицензии существенно облегчается, наша всемирная сеть лицензиатов растет, и сейчас мы наиболее эффективно отвечаем потребностям наших клиентов. Такая система дает нам больше возможностей для расширения присутствия ТМК в тех регионах, где такого бизнеса ранее не было. Стандартизация процессов лицензирования и процедур работы позволяет каждому лицензионному центру выполнять свою работу в автономном режиме, при этом постоянно поддерживая контакт с остальными лицензионными центрами, что обеспечивает прозрачность работы на всех уровнях компании.

Директор лицензионного центра ТМК-Премиум Сервис Дмитрий Целовальников

Для получения права пользования премиум-технологиями ТМК потенциальным лицензиатам необходимо пройти три этапа. Проверку на соответствие всем условиям проводят технические специалисты ТМК-Премиум Сервис. Первый этап предполагает заполнение заявки на получение лицензии и прохождение предварительного удаленного аудита путем анкетирования. На следующем этапе руководство ТМК принимает решение о целесообразности работы с потенциальным лицензиатом. «При принятии решения учитываются не только технические возможности предприятия, но и его положение на рынке, поставляемая предприятием продукция, территориальное расположение и востребованность наших соединений в регионе. Принимая решение о выдаче новой лицензии, мы не забываем об уже действующих лицензиатах, оцениваем конкуренцию в премиальном сегменте на ограниченной территории», – подчеркивает Сергей Рекин. Заключительный этап предполагает первичный технический аудит и, если он пройден успешно, заключение лицензионного договора.

Гарантия соблюдения интересов ТМК и качества производимой премиальной продукции – главная задача для специалистов ТМК-Премиум Сервис в работе с лицензиатами начиная с первых шагов сотрудничества. Прохождение первичного аудита означает, что компания соблюдает все требования ТМК-Премиум Сервис, специалисты предприятия имеют достаточную квалификацию для производства продукции с резьбовыми соединениями класса премиум.

«Каждый год мы проводим проверочный аудит лицензиата, и в случае успешного прохождения аудита предприятие получает сертификат лицензиата. Наши специалисты ведут постоянный контроль соответствия условий производства стандартам ТМК. К каждому лицензиату мы находим особый подход. Лицензия выдается на конкретное соединение из линейки ТМК UP. В лицензионном договоре прописываются условия использования указанного соединения – виды и типоразмеры продукции, на которую может наноситься резьба. Могут быть прописаны ограничения касаемо территории реализации продукции или ограничения по количеству выпускаемой продукции», – рассказывает Дмитрий Целовальников.

Поддержка лицензиатов происходит на всех этапах и по всем возникающим вопросам – в этом и заключается залог успеха работы лицензионных центров ТМК по всему миру.

Залог успеха работы лицензионных центров – поддержка лицензиатов на всех этапах работы

Зоны ответственности лицензионных центров

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Развитие лицензионной сети, по словам Сергея Рекина, планируется за счет сотрудничества в странах Южной Америки, Ближнего Востока и в регионах Юго-Восточной и Центральной Азии (Оман, Катар, Индонезия, Малайзия, Вьетнам, Индия, Китай).

«Рассматривая новые регионы для расширения лицензионной сети, мы оцениваем потребность в сопровождении конкретных заказов на премиальную трубную продукцию и в целом стратегические интересы ТМК в том или ином регионе. И с этими задачами мы справляемся достаточно хорошо. Во многих странах поставка труб возможна при условии наличия в регионе сервисного центра компании-поставщика, и в таком качестве может выступать уполномоченная компания-лицензиат. При выборе сервисной компании мы рассматриваем все региональные компании, которые проявляют интерес к нашим технологиям, и выбираем лучшую, – рассказывает Сергей Рекин. – Без производителей оборудования для нефтяных и газовых месторождений с нашими резьбовыми соединениями ТМК было бы сложно реализовывать трубную продукцию конечному потребителю. Поэтому обе стороны заинтересованы в долгосрочном сотрудничестве».

Руководство ТМК-Премиум Сервис прорабатывает новые шаги по улучшению работы с лицензиатами и, следовательно, в целом процесса сопровождения лицензии. «Два года назад была запущена служба единого окна. Такой формат сопровождения лицензионных договоров позволяет одному сотруднику обрабатывать все поступающие запросы, лицензионные договоры, заявки на техническую документацию, мерительный и режущий инструмент. В итоге, по отзывам самих лицензиатов, процесс значительно ускорился. В прошлом году мы запустили собственную метрологическую лабораторию. Это позволило отказаться от услуг сторонних организаций. Таким образом мы сократили время на комплектацию и отправку лицензиату мерительного инструмента с семи до двух дней. В этом году планируем запуск закрытого портала для лицензиатов на базе специализированного интернет-сайта по премиальным резьбовым соединениям семейства ТМК Ultra Premium: www.tmkup.ru и www.tmkup.com. Здесь лицензиат сможет получить все необходимое для работы: скачать актуальную документацию, заказать мерительный и режущий инструмент, например. Также на этой площадке мы планируем осуществлять обратную связь с лицензиатом – оперативно отвечать на вопросы клиентов», – отметил директор лицензионного центра в России Дмитрий Целовальников. ■

Аттестация средств контроля резьбовых соединений в метрологической лаборатории

КОММЕНТАРИЙ

ПАВЕЛ СТЕПНОВ, руководитель лицензионного центра в Омане (Сохар):

– Деятельность лицензионного центра ТМК GIPI в Омане охватывает весь Африканский континент, Ближний Восток и Индию и имеет большой потенциал развития в регионах ответственности. На данный момент мы уже многое сделали: сформировали команду специалистов, провели обучение правилам проведения технических аудитов, закупили мерительный и режущий инструмент тех размеров, которые востребованы в регионе, наладили коммуникацию с другими лицензионными центрами ТМК, провели первые аудиты потенциальных лицензиатов в Омане и Катаре, подписали первые сублицензионные соглашения. Совместная работа лицензионного центра в Омане и торгового офиса ТМК Middle East FZCO в Дубае в перспективе позволит более эффективно подходить к планированию и расширению географии продаж продукции ТМК класса премиум и, как результат, увеличить производство и реализацию продукции с высокой добавочной стоимостью на предприятиях ТМК.

Премиальное резьбовое соединение TMK UP ULTRA™ GX

ТМК вывела на рынок новый премиальный вид продукции – муфтовое резьбовое соединение TMK UP ULTRA™ GX для использования в скважинах, предназначенных для термического воздействия на пласт. Соединение уже предлагается клиентам в Канаде для применения в условиях термического воздействия на пласт.

Новое соединение TMK UP ULTRA™ GX прошло испытания и удовлетворило требованиям стандарта TWCCEP/ISO PAS 12835 для применения при температуре 290 °С. Результаты испытаний подтвердили, что ТМК может производить как соединения, так и сталь для использования в скважинах, предназначенных для термического воздействия на пласт. Данный стандарт испытаний специально разработан для технологии встречного термогравитационного дренирования пласта (ТГДП) и циклической паростимуляции.

Стандарт TWCCEP требует масштабного тестирования материалов, тщательного анализа методом конечных элементов, испытания прочности на задир, испытания термическими циклами с последующими исследованиями предельной деформации и прочности на изгиб. Анализ методом конечных элементов, испытания прочности на задир и испытания термическими циклами проводились на базе научно-исследовательского центра ТМК IPSCO в Хьюстоне (США). Исследования предельной деформации и прочности на изгиб проводила компания C-FER Technologies (Эдмонтон, Канада).

Подготовка образца резьбового соединения TMK UP ULTRA™ GX к испытанию

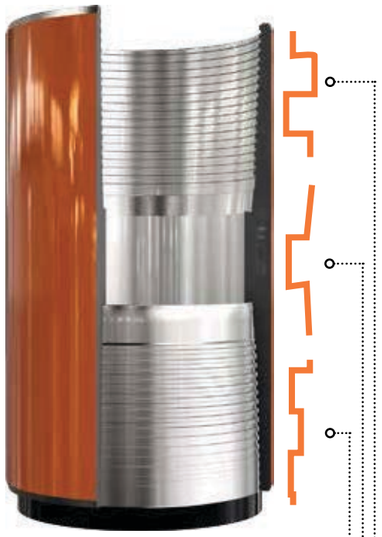
Процесс исследования и разработки соединения ТМК UP ULTRA™ GX был запущен в 2011 году, хотя обсуждение перспектив создания соединения, которое может быть использовано в скважинах, предназначенных для термического воздействия на пласт, началось в ТМК IPSCO еще в 2008 году.

«Целевым рынком для данной продукции изначально считалась Канада, где технология ТГДП получила наиболее широкое распространение, однако этот вид соединения будет весьма востребован и в других странах мира, в том числе и в России. Технология ТГДП подразумевает бурение двух горизонтальных скважин, расположенных одна над другой. В верхнюю скважину закачивается пар, за счет чего снижается вязкость тяжелой нефти, и нефть перетекает в нижнюю скважину. Это наиболее распространенный тип скважин, предназначенных для термического воздействия на пласт», – рассказал ведущий инженер по разработке новых видов продукции – представитель по техническим продажам ТМК IPSCO Райан Бруссард.

Соединение ТМК UP ULTRA™ GX обладает уникальными техническими характеристиками. Одно из ключевых преимуществ соединений данного типа состоит в использовании запатентованной формы резьбы ULTRA™, имеющей одинаковую прочность на растяжение и сжатие. В скважинах, предназначенных для термического воздействия на пласт, труба цементируется на месте. Нагревание скважины приводит к расширению трубы и соединения. Однако цемент не позволяет расширенной трубе двигаться, в результате чего возникает высокая сжимающая нагрузка на соединение.

Еще одно преимущество соединения GX заключается в оптимизированном дизайне уплотнения, для оценки которого был проведен анализ методом конечных элементов. Уникальное свойство используемого уплотнения состоит в способности выдерживать избыточную деформацию, сохраняя способность к герметизации при давлении, возникающем в скважинах, предназначенных для термического воздействия на пласт. ■

TMK UP ULTRA™ GX



РЕЗЬБА ULTRA™

- Соединение со 100%-ной эффективностью на растяжение.
- Соответствует строгим требованиям стандарта ISO 12835.
- Обеспечивает максимальную прочность на растяжение и сжатие.
- Механическая целостность при термическом расширении в ограниченном пространстве.

КОНИЧЕСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ ТИПА «МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ»

- Упор для положительного крутящего момента.
- Сохранение герметичности под давлением при воздействии экстремальных температур и термическом расширении в ограниченном пространстве.
- Способность выдерживать циклическое изменение температуры.

СБЕГ РЕЗЬБЫ

- Максимальная площадь опасного сечения.
- Плавность сбега резьбы повышает усталостную прочность.

Больше чем игра

Одной из визитных карточек спортивной России уже многие годы является хоккей. Славная история, легендарные игроки, громкие победы – всем этим гордятся не только ярые болельщики, но и те россияне, которые далеки от спорта. Ну а у сотрудников ТМК отдельный повод для гордости: в компании работают люди с опытом игры в профессиональном клубе. Главный специалист информационно-аналитического управления ТМК Александр Вихрев рассказал читателям о том, как растят юных спортсменов, насколько важен в этом процессе тренер и о том, что бывших хоккеистов не бывает.

Александр Вихрев, главный специалист информационно-аналитического управления ТМК

Александр, вопрос первый и, конечно же, вполне ожидаемый: как вы попали в хоккей?
Место моего рождения предопределило то, кем я стану. Моя родина – Магнитогорск, город суровых металлургов и первоклассных хоккеистов. Здесь базируется знаменитый хоккейный клуб «Металлург», один из сильнейших в России и Европе. К вершине и громким победам клуб двигался постепенно, около 45 лет. Хоккеем я начал заниматься в городской детской спортивной школе, когда мне было лет шесть-семь. Я рос в спортивной семье. Отец занимался лыжами, участвовал в различных этапах чемпионата страны. А мой дядя играл в основном составе главной команды «Металлург». Меня брали на матчи с его участием. Помню, как впечатляла меня его экипировка и игра.

По стопам дяди, получается, пошли?
И так сказать можно. Когда в Магнитогорске появилась ДЮСШ, тренеры просто ходили по общеобразовательным школам, искали желающих заниматься. В целом детский хоккей Магнитогорска в то время проходил период становления, еще не было детского ледового дворца, но руководство понимало, что кузнице хоккейных кадров суждено быть. Так, однажды к нам в класс пришел тренер. Я, конечно же, тут же сделал грудь колесом: «Возьмите меня!» Ведь, как мне казалось тогда, про хоккей я знал все. Меня взяли.

Справка

Российская товарищеская хоккейная лига (РТХЛ) была создана в 2007 году при поддержке и непосредственном участии Федерации хоккея Москвы.

В чемпионатах РТХЛ принимают участие 106 команд совершенно разного класса, которые поделены на 12 дивизионов по уровню мастерства: «Золотой», «Серебряный», «Бронзовый», «Хрустальный-Юг», «Хрустальный-Восток», «Хрустальный-Запад», «Стеклянный-Юг», «Стеклянный-Запад», «КБЧ-Север», «КБЧ-Восток», «КБЧ-Юг», «КБЧ-Запад».

РТХЛ принимает активное участие в жизни как любительских, так и детско-юношеских хоккейных команд. Благодаря лиге были созданы и получили поддержку многие хоккейные команды.

Комментарий

МАКСИМ СПОРЫХИН, сотрудник транспортной службы ТМК:

«Нравится динамика, нравится игра»

– Мое первое знакомство с хоккеем состоялось, как и у большинства мальчишек. Мне было лет восемь-девять, а возле дома стояла коробка, которую на зиму заливал мой папа. Играли с ребятами каждую зиму. Первые коньки были фигурные, с зубчиками. Потом уже у меня появились хоккейные. Серьезно начал заниматься хоккеем в составе корпоративной команды ТМК. Вначале было очень сложно, но после нескольких тренировок моя техника улучшилась. Самое сильное впечатление было, кстати, от корпоративной формы – мощная и яркая. Сейчас играю в ХК «Ракета» в городе Королеве. Команда входит в Королевскую лигу и лигу «Арена Бобры» в Пирогове. Помимо этого я езжу играть с ребятами на другие площадки. Захожу иногда на форум и проверяю, в каких командах не хватает игроков, созваниваюсь с их представителем, приезжаю и катаюсь.

Почему именно хоккей? Нравится динамика. Хотя это и дорогой вид спорта: платишь за экипировку, аренду льда. У меня и травмы были: ногу ломал на тренировке, даже операцию делать пришлось. Но впечатления, новые знакомства, азарт – это все дороже. Например, на одной из площадок в Подмосковье я играю в команде с Евгением Плющенко. А вот болельщик из меня не очень: не болею за какую-то одну команду – болею за красивую игру. Ну и за национальную сборную, конечно.

Много было желающих заниматься?
Много, но тренеры смотрели на физическую форму, спортивные данные, проводили тесты. В итоге набирали большие группы детей, чтобы была возможность уже в процессе отобрать лучших. Многие со временем отсеивались: кто-то не тянул, был физически слаб, кто-то просто не готов к большим нагрузкам морально, ведь мы же были детьми. За четыре года из 100 набранных ребят осталось 20, которых и перевели в основную команду 1987 года. Вот там и началась суровая реальность. Тренировки проходили до школы. Так что вставал в пять утра, шел в спортивную школу (благо жили мы недалеко), затем после утренней тренировки – в общеобразовательную школу на уроки, а вечером – снова тренировка.

Помните свои первые впечатления, связанные с хоккеем?
На самом деле первые впечатления были от формы. Экипировка выглядела мощно и надежно: можно было впечатать игрока в борт: тебе не больно, ему не больно и всем весело, все довольны. Но детский хоккей, конечно, более мягкий, это не профессиональный уровень, так что зубы не выбивали. Хотя без драк не обходилось, дрались друг с другом и с соперниками. Любимый прием – схватить обидчика за маску на шлеме и раскачать до потери равновесия. Но тренер был у нас довольно жесткий, поэтому, кто провинился, вставал на колени и ходил кругами вдоль бортика хоккейной площадки.

Как распределяли по командам?
В школе градация в командах идет по году рождения. В моей были одногодки – ребята, родившиеся в 1987 году. В команде на год старше, 1986 года рождения, играл Николай Кулемин, а за команду 1985 года рождения тренировался Евгений Малкин (оба являются лучшими воспитанниками ХК «Металлург». – Ред.).

Ваша роль в команде какая была?
Я выступал в амплуа центрального нападающего.

Кто тренировал команду?
Михаил Юрьевич Калашников, в прошлом – воспитанник хоккейной школы «Трактор» (Челябинск). Становился чемпионом Европы среди юниоров в составе сборной СССР. В хоккейной школе «Металлург» работал с 1994 года

КОММЕНТАРИЙ

ВАЛЕРИЙ МУРОВЫХ,
сотрудник административной дирекции ТМК:

«Хоккей – это адреналин и общение»

– Я родился в Воскресенске. Скажем так, в городе две достопримечательности: Дворец спорта и химкомбинат. Так что мое увлечение хоккеем родом из детства. Наверное, процентов семьдесят мальчишек учится в местной СДЮСШОР. Это отличная школа. Ее окончили Игорь Ларионов и Валерий Каменский, например. Один раз даже приезжала съемочная группа из Канады, снимали документальный фильм «Воскресенский феномен» о том, как в таком маленьком городе рождаются столь знаменитые люди: Ларионов, Каменский, Березин, Зелепукин, которые в НХЛ сделали очень хорошую карьеру.

Для меня занятия хоккеем стали бесценным опытом. Именно в это время у меня появилось много друзей. К тому же представьте: вы мальчишка 11 лет, а уже весь СССР изъездили, принимая участие в соревнованиях. Я играл за воскресенский «Химик», потом недолгое время – за ЦСКА ВМС.

Одна из самых запоминающихся поездок была в Таллин. В турнире участвовало множество команд: и «Динамо», и «Спартак», и прибалтийские команды… Яркие впечатления остались от старого города, от Дворца спорта, который находится фактически под землей, а наверху – развлекательный центр. Для нас, детей, это было, конечно, нечто! В 90-м году слетали командой на международный турнир в Канаду. Осталась масса впечатлений.

С профессиональным спортом пришлось расстаться из-за травмы. Сейчас я играю в любительских командах в Ночной лиге. Хоккей – это адреналин и прекрасная возможность пообщаться с интересными людьми. В твоей команде могут быть люди разных профессий: и бизнесмен, и водитель, и повар – кто угодно! Все мы в душе дети, которых захватила эта игра.

Товарищеский матч ТМК vs «ВТБ Капитал»

и проявил себя поистине выдающимся детским тренером. Нашу команду «Металлург-1987» под его руководством не мог победить никто. Выигрывали первенство России среди юниоров в сезонах 2001, 2002, 2004. К современному аналогу первенства тех лет можно отнести молодежную хоккейную лигу (МХЛ).

Настолько велика роль тренера?
Тренер должен увидеть хоккейные задатки игрока. Его задача – развить их и отточить до мастерства. Да, физическая форма определяет многое – хоккеист должен обладать определенной комплекцией. Но при этом он должен иметь игровое мышление. К сожалению, моим слабым местом оказались колени, и из-за травмы мне пришлось уйти из спорта раньше, чем хотелось бы. Тренер учил нас тому, что играть следует в первую очередь головой, постоянно просчитывать возможные ситуации: куда направится твой партнер, кому отдать пас в свободную зону и так далее. Все это на тренировках отрабатывается до автоматизма. С тренером мы просматривали и разбирали видеозаписи наших игр, игр соперников, взрослые матчи. Учились анализировать, искать ошибки и вычислять преимущества соперника. Все делалось для того, чтобы вырастить из нас профи.

Александр, вы сказали, что пришлось уйти из хоккея из-за травмы…
Да, так и было. Две тренировки в день, организм растущий, неокрепший. У меня начали болеть колени. Вначале не обращал внимания, но потом как-то проснулся и понял, что не могу ходить. Пришлось пройти курс лечения и восстановления коленных суставов. Хоккей – игра тяжелая на самом деле. Но я рад, что этот опыт был в моей жизни, и горд, что знаком с сегодняшними звездами мирового уровня. Выпускники моей хоккейной школы играют в различных лигах, в том числе и КХЛ.

Когда я начал работать в ТМК, узнал, что здесь есть своя хоккейная команда. Был приятно этим удивлен, и, конечно, хотелось вновь возобновить тренировки, пусть и на любительском уровне. Приобрел экипировку и начал тренироваться с командой ТМК. У всех была хоккейная подготовка,

Я рад, что этот опыт был в моей жизни, и горд, что знаком с сегодняшними звездами мирового уровня

Наша команда «Металлург-1987» была непобедимой

Захватывающий матч регулярного чемпионата НХЛ-2016. NYI vs LAK

достаточно хорошо играли. Командой мы периодически участвовали в соревнованиях, но это были неофициальные товарищеские матчи с командами различных любительских лиг.

Сейчас вы играете в Российской товарищеской хоккейной лиге – РТХЛ.
Верно. Сейчас я играю за команду «Динамит» в Товарищеской лиге. В этой команде я выступаю первый год. Любительские хоккейные лиги в округах и регионах начали организовывать около пяти лет назад. В этом, как я считаю, есть большая заслуга президента нашей страны.

В нашей лиге несколько дивизионов, различающихся по уровню мастерства: «Золотой», «Серебряный», «Бронзовый», «Хрустальный» и так далее. Вначале меня определили в самую базовую группу, но уже после первой тренировки перевели в команду уровнем выше. Чтобы перейти в более высокий дивизион, наша команда должна выиграть Хрустальный кубок. И у нас есть все шансы: у всех ребят спортивное прошлое, у нас сильные нападающие, за нас выступает чемпион Европы по конькобежному спорту. На данный момент после двух кругов (а это 12 игр) мы на втором месте. Это очень неплохо, если учесть, что мы выступаем только первый год в своем дивизионе.

Какие самые сильные клубы России на данный момент?
Как мне кажется, те, у которых больше опыта и финансовых возможностей: «Металлург», СКА, ЦСКА.

А что насчет игроков?
Я бы выделил Малкина, Овечкина, Кросби. Они сейчас на первых ролях в НХЛ, диктуют стиль игры своих команд, забивают, как правило, больше.

За какую команду сейчас болеете?
Если говорить про НХЛ, то слежу за игрой двух команд: «Вашингтон Кэпиталз», где играет Александр Овечкин, и «Питтсбург Пингвинз» Евгения Малкина.

Можете вспомнить самый запоминающийся момент, связанный с хоккеем?
Посещение матча НХЛ в прошлом году в ноябре в Лос-Анджелесе. Мне повезло оказаться на игре между New York Islanders и Los Angeles Kings. Понравился не только уровень хоккея, но и атмосфера, которая создается на стадионе – это перформанс высшего класса: каждые две-три минуты камера выхватывает кого-то из зрителей, их показывают на телекубе. Увлекательное зрелище. Огромный стадион на 20 тыс. человек был заполнен, ни одного свободного места. Ты вдруг понимаешь, что хоккей – это и спорт, и спектакль, порой напоминающий гладиаторские бои: зрелищный, не оставляющий равнодушным практически никого. ■

КОММЕНТАРИЙ

АЛЕКСЕЙ ДУБИНИН,
директор дирекции по продажам в странах СНГ:

«Занимаюсь хоккеем для души»

– В первый раз на коньки я встал в возрасте пяти-шести лет в Таганроге. Но осознанные воспоминания о хоккее – это уже школьные годы, когда по выходным мы с друзьями ходили на замерзшее Азовское море, расчищали площадку и учились играть.

После переезда в Москву мне пришлось прекратить занятия хоккеем. Так получилось, что уже 15 лет я серьезно занимаюсь парашютным спортом, но зимой делаю паузу. Мне нужна была замена, поэтому я возобновил занятия хоккеем. На базе ХК «Витязь» в Подольске есть различные любительские команды, в одну из которых, ХК «Папаши», меня и пригласили. Там я тренируюсь уже второй год подряд. Параллельно с этим я периодически играю в любительских хоккейных командах, в частности в парашютной хоккейной команде «Пуща».

Мое самое яркое впечатление, связанное с хоккеем, – это прыжок с парашютом с 4000 м с флагом любимого клуба «Витязь» для съемки проморолика к сезону 2016/2017. Вообще я стараюсь не пропустить ни одного домашнего матча «Витязя». Даже если в день матча задерживаюсь на работе, то все равно приезжаю ко второму-третьему периоду. По мере сил и возможностей езжу на гостевые игры, в частности в Москву.

Хоккеем занимаюсь для души. Важен спортивный азарт, желание научиться чему-то новому, важно быть причастным, пусть и чуть-чуть, к такому спорту, как хоккей. А он для нашей страны значит очень много.

СЕРГЕЙ РЕКИН,
генеральный директор
ТМК-Премиум Сервис

1. С чашки зеленого чая, просмотра календаря и задач на день.
2. Никогда не начинать серьезные дела 13-го числа.
3. Моя супруга Анна.
4. Из суеверия не буду рассказывать, но на самом деле особых нет.
5. Проводя 80% своего времени в коллективе, ценю общение с семьей.
6. ГОСТ Р ИСО 13679-2016: «Трубы стальные обсадные и насосно-компрессорные для нефтяной и газовой промышленности. Методы испытаний резьбовых соединений».
7. Кухня для меня понятие интернациональное. Любимое блюдо – гречневая каша.
8. Выступление музыканта Юрия Башмета в Концертном зале имени Чайковского.
9. Бованенковское газоконденсатное месторождение зимой. Мне кажется, нигде не бывает так холодно, как там.
10. Москва. Это город особого ритма жизни, заставляющий двигаться быстрее.
11. Хотелось бы не изменить, а добавить доброты в нашу повседневную жизнь и уважения друг к другу.
12. Возможность самореализации.

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.

РАЙАН БРУССАРД,
ведущий инженер по разработке новых видов продукции – представитель по техническим продажам ТМК IPSCO

1. С плотного завтрака и чашки кофе. Хороший завтрак способствует эффективной работе.
2. В Америке говорят: «Одевайся по должности, к которой ты стремишься, а не которую занимаешь». Считаю, что в этом есть доля правды.
3. Джек Уэлч, ранее генеральный директор General Electic. Он поднялся с должности младшего инженера до CEO одной из самых успешных компаний в мире.
4. Провожу много времени на природе, занимаюсь спортом. Физические упражнения – залог хорошей формы и ясности ума.
5. Билла Гейтса. Хотел бы узнать, что он думает об эволюции технологий, о его прогнозах на будущее.
6. «Порою блажь великая» американского писателя XX века Кена Кизи. Это история любви, работы, упорства и долга.
7. Больше всего я люблю свежие морепродукты.
8. Недавно я пробежал марафон и отчетливо помню прилив адреналина, который испытал.
9. Москва. Меня поразила красота метрополитена и богатая история города.
10. Ванкувер. Там есть все, что я люблю: горы, океан и отличная еда.
11. Я бы покончил с голодом. В мире так много мест с избытком еды, но при этом очень многие люди голодают.
12. Технологии, возможности, профессионализм.