YOUTTUDE Technology Motion Knowledge

03 **-** 2019 № 1 (35)

20

ОБИТАЕМЫЙ ОСТРОВ

Офшорная история Сахалина

28

ТМК-С ПРОТИВ КОРРОЗИИ

Секреты уникального сплава

30

«ЛИФТ» В ПРОФЕССИЮ

Зимние школы от ТМК и УрФУ



ТМК НАРАЩИВАЕТ ПОСТАВКИ ТРУБ ДЛЯ ШЕЛЬФА





новости



КАЛЕНДАРЬ	07
ПОДРОБНОСТИ	08
ГЕОГРАФИЯ ПАРТНЕРСТВА	10
тема номера прорыв на сахалин ТМК наращивает поставки продукции на Сахалин, оставаясь единственным отечественным поставщиком премиальных труб для добычи на шельфе острова.	12
ИНФОГРАФИКА ПОСТАВКИ ПРОДУКЦИИ ТМК ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОЕКТОВ САХАЛИНА	18
РЫНКИ НЕФТЬ И ГАЗ САХАЛИНА Международные и российские операторы продолжают активное освоение запасов континентального шельфа.	20
ПАРТНЕРСТВО ОБСУДИЛИ С РОСАТОМОМ	26

О перспективах взаимодействия в научно-технической

и Госкорпорации «Росатом».

сфере – на встрече представителей ТМК, Группы Синара

01 (35) 2019 001 YOURTUBE

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ТРУБЫ ИЗ УНИКАЛЬНОГО СПЛАВА ТМК-С

Высокое содержание легирующих элементов позволяет трубам из этого сплава успешно противостоять коррозии в экстремальных скважинных условиях.

СОЦИУМ ПО КАРЬЕРЕ НА «ЛИФТЕ»

ТМК и УрФУ провели зимние школы Всероссийской олимпиады «Я – профессионал» для инженеров, строителей, материаловедовпрограммистов, радиотехников и корпоративное обучение в SOTA_School.

02

28

30







ПОСЛЕ РАБОТЫ

В ПЕРЕВОДЕ С КИТАЙСКОГОО своем «квесте» в Китае

О своем «квесте» в Китае рассказывает Екатерина Штейнберг, главный специалист службы ТМК по конкурентной политике и взаимодействию с регулирующими органами.

БЛИЦ

40

36

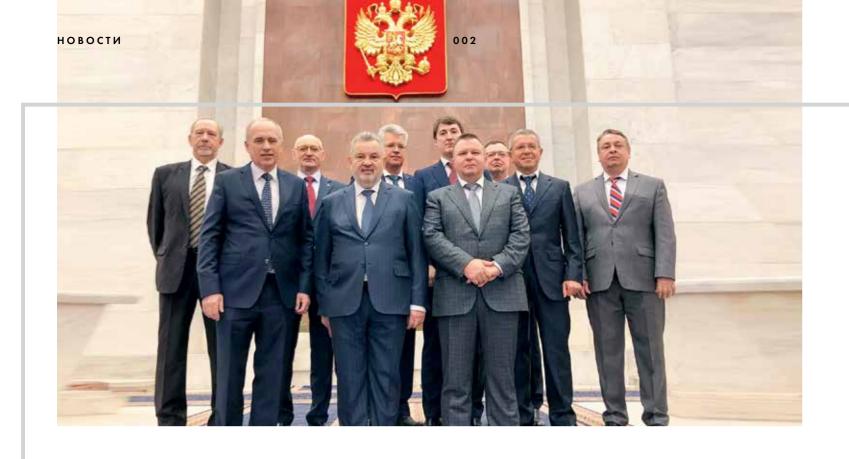
YourTube

№1 (35) MAPT 2019

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

пюдиреорle

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



ПРЕМИЯ ЗА ТЕХНОЛОГИИ

Председатель Правительства РФ Дмитрий Медведев вручил премию Правительства РФ в области науки и техники за 2018 год руководителям ТМК.

Ее обладателями стали генеральный директор компании Александр Ширяев, заместитель генерального директора по научно-техническому развитию и техническим продажам Сергей Чикалов, директор по научной работе руководитель корпоративного научно-исследовательского центра Игорь Пышминцев, директор по развитию и техниче-

ским продажам премиальных видов продукции Сергей Рекин и управляющий директор Волжского трубного завода Сергей Четвериков.

Высокая государственная награда присуждена за создание и внедрение комплекса высокоэффективных технологий производства импортозамещающих стальных бесшовных труб нового поколения для разработки трудноизвлекаемых запасов углеводородов.

В 2018 году премией наградили 220 человек из более чем 20 субъектов РФ.

ТМК: ИТОГИ 2018 ГОДА

Положительная динамика достигнута по всем основным показателям деятельности компании. При этом увеличение отгрузки труб обусловлено прежде всего ростом показателей по ключевой продукции ТМК — нарезным нефтегазовым трубам ОСТG. В Российском дивизионе — бесшовным, в Американском — также и сварным, на фоне роста объемов буровых работ в Северной Америке. Премиальных резьбовых соединений отгружено на 31% больше (1034 тыс.

штук) благодаря активной реализации в России и США сложных проектов по добыче углеводородов. Снижение по сварным трубам в IV квартале по сравнению с III связано главным образом с сезонным падением спроса на трубы промышленного назначения. Помимо высоких производственных результатов, дальнейшему укреплению финансового положения компании способствовало продолжающееся снижение долговой нагрузки.

Объемы отгрузки трубной продукции, тыс. т

Продукция	2018 год	2017 год	Изменение, %	IV кв. 2018 года	III кв. 2018 года	Изменение, %
Бесшовные трубы	2767	2676	3	742	632	17
Сварные трубы	1243	1116	11	264	317	(17)
Всего труб	4010	3792	6	1005	949	6
в т.ч. ОСТG	1958	1763	11	536	470	14

Финансовые результаты, млн долл.

	2018 год	2017 год	Изменение, %	IV кв. 2018 года	III кв. 2018 года	Изменение, %
Выручка	5099	4394	16	1264	1207	5
Валовая прибыль	916	872	5	224	221	1
Скорректированный показатель EBITDA	700	605	16	179	164	9
Рентабельность по скорректированному показателю EBITDA, %	14	14		14	14	

СЕРТИФИКАТ СТАНДАРТА IATF

Таганрогский металлургический завод (ТАГМЕТ) получил сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям стандарта Международной автомобильной рабочей группы (IATF) 16949:2016. Наличие сертификата позволяет заводу начать поставки непрерывнолитой заготовки из углеродистой и легированной стали с круглым профилем для производителей автокомпонентов за рубежом. Тем самым ТАГМЕТ диверсифицирует рынки сбыта своей продукции.

Сертификационный аудит провели специалисты URS-RUSSIA Ltd. – российского представительства URS Holdings.

ПЕРВЫЙ ЦЕНТР МЕТАЛЛУРГОВ

На Синарском трубном заводе (СинТ3) открылся Центр оценки квалификации (ЦОК). Это первый в горно-металлургическом комплексе России центр, который входит в реестр Национального агентства развития квалификаций (НАРК). В церемонии открытия приняли участие руководители ТМК, СинТ3, Корпоративного университета ТМК2U, представители российского квалификационного сообщества, законодательной и исполнительной властей РФ.

В задачи ЦОК входит проверка квалификации сотрудников на соответствие требованиям профессиональных стандартов. В частности, центр на СинТЗ займется независимой оценкой по шести квалификациям: по трем – для машинистов крана металлургического производства, по двум – для резчиков труб и заготовок и по одной – для правильщиков проката и труб. Оценочные средства для этих квалификаций были разработаны в ТМК

В рамках открытия ЦОК на СинТЗ и Северском трубном заводе (СТЗ) прошел ежегодный семинар-совещание ООО «Корпорация производителей черных металлов».





КАЧЕСТВЕННЫЙ ПОДХОД

Более 70 руководителей и специалистов компании приняли участие в традиционном совещании руководителей технического блока и служб качества предприятий ТМК. Совещание прошло на СинТЗ под руководством первого заместителя генерального директора — главного инженера ТМК Вячеслава Попкова.

Участники обсудили ситуацию на рынке трубной продукции по итогам 2018 года и прогноз на 2019 год, провели анализ претензионной работы и уровня удовлетворенности потребителей, рассмотрели результаты выполнения нормативов в области качества и расхода металла. Среди других тем совещания — исполнение требований природоохранного законодательства и показатели функционирования корпоративной системы менеджмента качества на заводах в течение прошлого года.

Кроме того, на заседаниях фокусных групп руководители подвели итоги работы по корпоративной системе улучшений, обсудили внедрение передовых практик в области охраны труда на предприятиях ТМК в 2019 году.

НАЗНАЧЕНИЯ



Денис Нестеров Назначен с 1 марта 2019 года заместителем генерального директора по организационному развитию – директором дирекции по персоналу и социальной политике ТМК. Также он стал заместителем генерального директора по организационному развитию директором департамента по персоналу и социальной политике Торгового дома ТМК. Ранее занимал должность директора по управлению персоналом Синарского трубного завода (СинТЗ).



ПРЕДСТАВИЛИ ИНВЕСТОРАМ

19 марта ТМК провела в Москве очередной День инвестора. В мероприятии приняли участие генеральный директор ТМК Александр Ширяев, заместитель генерального директора по стратегии и развитию Владимир Шматович, директор по маркетингу Сергей Алексеев, глава Европейского дивизиона ТМК Адриан Попеску, менеджеры финансовых и инвестиционных подразделений компании.

Руководители ТМК проинформировали представителей инвестиционного сообщества о результатах деятельности компании за прошедший год, рассказали о ходе реализации стратегии компании, представленной в ноябре 2017 года, поделились дальнейшими планами развития. Особое внимание было уделено вопросам финансовой устойчивости компании и

мерам по дальнейшему снижению показателя «чистый долг/ EBITDA».

«2018 год стал первым годом реализации новой стратегии ТМК. В течение всего года компания сохраняла позиции ведущего поставщика на мировом рынке ОСТС и доминирующего поставщика трубной продукции для российской нефтегазовой отрасли», – отметил Александр Ширяев.

ВСТРЕЧИ В «СКОЛКОВО»

В инновационном центре «Сколково» представители ТМК и Сколковского института науки и технологий (Сколтех) обсудили перспективы сотрудничества. Речь шла о возможных совместных проектах Сколтеха и научно-технического центра (НТЦ) ТМК в «Сколково», который начнет работу в 2019 году. Одно из важных направлений – сотрудничество в области образования между Корпоративным университетом ТМК (TMK2U) и Сколтехом. Участники совещания посетили Центр добычи углеводородов, Центр проектирования, производственных технологий и материалов Сколтеха, а также строящееся здание HTLI TMK в «Сколково». где полным ходом идут отделочные работы и начат монтаж уникального оборудования.

В делегацию ТМК вошли первый заместитель генерального директора — главный инженер Вячеслав Попков, заместитель генерального директора по научно-техническому развитию и техническим продажам Сергей Чикалов и директор по научной работе ТМК — руководитель корпоративного научно-исследовательского центра Игорь Пышминцев.



ЛУЧШИЕ ИНЖЕНЕРЫ

Сотрудники Волжского трубного завода (ВТЗ) стали лауреатами и призерами XIX Всероссийского конкурса «Инженер года — 2018», организованного Российским союзом научных и инженерных общественных организаций при поддержке Правительства РФ.

Лауреатами по версии «Профессиональные инженеры» стали начальник группы учета и распределения электроэнергии отдела главного энергетика Олег Руссков, начальник отдела охраны окружающей среды Наталья Скорик, ведущий инженер-технолог центральной заводской лаборатории Михаил Чубуков. По версии «Инженерное искусство молодых» — начальник группы по контролю природных и сточных вод центра аналитического контроля службы экологии Ангелина Шиловская. Сертификат «Профессионального инженера России» по итогам І тура конкурса вручен начальнику группы контроля оборотных систем водоснабжения центра аналитического контроля службы экологии Елене Семененко. Имена победителей внесены в реестр профессиональных инженеров России. В нынешнем конкурсе приняли участие 70 тыс. человек из 59 субъектов РФ.





СТАНОК ДЛЯ НАРЕЗКИ МУФТ

Современное оборудование, позволяющее выпускать соединительные муфты для труб высокой прочности с премиальными резьбовыми соединениями, введено в эксплуатацию на Синарском трубном заводе (СинТЗ).

Муфтонарезной станок модели VSC-400 СМ немецкой компании EMAG установлен в цехе по производству труб нефтяного сортамента (Т-4) на участке по производству муфт. Это уже восьмой станок данной серии на СинТЗ, предыдущие были введены в строй в 2000–2015 годах.



ДЛЯ КЛЮЧЕВЫХ КЛИЕНТОВ

На выездном совещании в Москве руководители ТМК подвели итоги действующей в компании с 2014 года системы по взаимодействию с ключевыми клиентами

(КАМ) и обсудили вопросы повышения ее эффективности. Встреча прошла под руководством первого заместителя генерального директора – главного инженера



Вячеслава Попкова, исполнительного директора – первого заместителя генерального директора Владимира Оборского и заместителя генерального директора по научно-техническому развитию и техническим продажам Сергея Чикалова. Руководители по направлениям доложили о показателях пятилетней работы проектных групп с российскими и зарубежными предприятиями нефтегазового сектора, а также представили свои предложения. В рамках совещания была представлена информация о конъюнктуре трубного рынка, о новых видах продукции, освоенных в 2014-2018 годах, о вопросах техрегулирования. По результатам обсуждения будет разработана программа действий по внесению изменений в систему работы с ключевыми клиентами.



ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

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

Телефон доверия: 8-800-700-80-72 (звонки хруглосуточно. Звонок из любо точки страны бесплатный)

E-mail: 8072@tmk-group.com

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





УПОР НА НАПЛАВКУ

На Орском машиностроительном заводе (ОМЗ) приобретена новая наплавочная установка Skye HB101-8 для производства буровых замков. Ввод в эксплуатацию современного оборудования для нанесения твердосплавного покрытия на буровые замки позволит

повысить качество и объемы выпускаемой продукции.

Проект реконструкции участка наплавки буровых замков реализуется на предприятии с 2014 года. За этот период введено в эксплуатацию три установки для наплавки буровых

АПРЕЛЬ



ки прямошовных труб большого диаметра производства Волжского трубного завода. ТБД класса прочности К60 на рабочее давление 11,8 МПа были отгружены компании «НОВАТЭК» для дожимной компрессорной станции Юрхаровского Предприятие специализируется

15 _ 18 Выставка «Нефтегаз-2019». Москва, Россия.

YOURTUBE



МАЙ

40 лет ТМК НГС-Бузулук.

на производстве и ремонте НКТ

и высокогерметичных соедине-

ний, включая премиальные. Еще

одно направление – инженерное сопровождение трубной продукции.

Международная конференция по офшорным технологиям (Offshore Technology Conference). Хьюстон, США.

ИЮНЬ



ПОДРОБНОСТИ 008 01 (35) 2019 009 YOURTUBE

СТИМУЛЫ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ

Председатель Советов директоров ТМК и Группы Синара Дмитрий Пумпянский принял участие в панельной дискуссии в рамках Российского инвестиционного форума, который прошел в Сочи 13-15 февраля при участии Председателя Правительства РФ Дмитрия Медведева.

Дискуссию по теме «ТЭК: создание условий для инвестиций – залог сохранения конкурентоспособности рос-

сийской экономики» модерировал генеральный директор Российского фонда прямых инвестиций Кирилл Дмитриев. Разговор касался действующих механизмов и новых инициатив по защите и стимулированию инвестиций в РФ. Александр Новак заявил о том, что ТЭК является одним из ключевых источников инвестиций в экономику страны: около 5 трлн руб. в год, почти 40% от годового объема инвестиций.

В обсуждении участвовали министр энергетики РФ Александр Новак, министр природных ресурсов и экологии РФ Дмитрий Кобылкин, генеральный директор – председатель правления РЖД Олег Белозеров, председатель правления – генеральный директор «Газпром нефти» Александр Дюков

При этом отрасль обладает потенциалом существенного увеличения данного показателя - к 2024 году инвестиции могут вырасти на 50% и достичь 7,5 трлн руб.

Дмитрий Пумпянский отметил, что ТЭК также ведущий драйвер развития сопутствующих отраслей, в частности трубной промышленности. По его словам, за последние десять лет условия добычи, разведки и транспортировки углеводородов все более усложняются - компании работают в условиях вечной мерзлоты, на шельфе, ведут арктическое бурение. Кроме того, все шире используется горизонтальное бурение и гидроразрыв пласта.



«ТЭК – ведущий драйвер

развития сопутствующих

промышленности»

отраслей, в частности трубной

«Это повлекло за собой масштабную модернизацию мощностей в российской трубной промышленности. Создан задел на 20-25 лет. В частности, ТМК сегодня имеет оборудование, соответствующее высшим мировым стандартам. Компания производит трубную продукцию не просто массового потребления, но и ту, которая позволяет добывать нефть и газ в самых тяжелых условиях», — сказал Дмитрий Пумпянский.

Он подчеркнул, что сегодня потребность российского ТЭК в трубной продукции на 100%

обеспечена и речь уже идет не об импортозамещении, а об импортоопережении. Кроме того, ТМК смогла расширить присутствие на международных рынках - сегодня компания поставляет продукцию в 80 стран мира.

«Я верю в российский ТЭК и вообще в мировой ТЭК, потому что потребление энергии будет возрастать, каких бы видов она ни была. Это позволит развиваться не только самому ТЭК, но и сопутствующим отраслям», - отметил в заключение Дмитрий Пумпянский. ҮТ

Советов директоров ТМК и Группы Синара Дмитрий Пумпянский



ГЕОГРАФИЯ ПАРТНЕРСТВА 010 01 (35) 2019 011 YOURTUBE





О Кувейт

В адрес нефтяной компании отгружены бесшовные обсадные трубы с премиальным резьбовым соединением ТМК UP PF ET, которые будут использоваться для добычи нефти на южных и северных месторождениях Кувейта. Это первая поставка сюда премиальной трубной продукции ТМК.

/январь/





водит только ТМК.

ПРОРЫВ НА САХАЛИН

В КОНЦЕ ПРОШЛОГО ГОДА ТМК ОТГРУЗИЛА ПРОДУКЦИЮ СРАЗУ ДЛЯ НЕСКОЛЬКИХ ПРОЕКТОВ НА САХАЛИНЕ, УКРЕПИВ СВОЙ СТАТУС ЕДИНСТВЕННОГО ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПОСТАВЩИКА ПРЕМИАЛЬНЫХ ТРУБ ДЛЯ ДОБЫЧИ НА ШЕЛЬФЕ ОСТРОВА.

что будущее мировой нефтедобычи связано с освоением континентального шельфа Мирового

бщепризнано,

океана

Однако сравнительно недавно современные технологии нефтеи газодобычи активизировали этот вектор развития отрасли. Запасы углеводородов, которые раньше считались недоступными, теперь осваиваются по всему миру.

Российский шельф начал разрабатываться не так давно, но ключевые направления уже определены. Это проекты в Каспийском море, территория Северных морей, наименее доступная на сегодня, и как при-

мер более масштабного освоения – шельф Сахалина, где реализуется несколько крупных проектов при участии ведущих мировых мейджоров.

Проекты на шельфе Сахалина – сложнейшие в инженерном отношении, реализуемые в тяжелых природно-климатических условиях. Море в районе острова Сахалин около семи месяцев в году покрыто льдом. В суровых условиях Дальневосточного региона операторы шельфовых проектов применяют передовые высоконадежные технологии. Добыча на офшорных месторождениях производится как с морских буровых платформ, так и с берега, с использованием наклонно направленных и горизонтальных скважин. Не случайно именно на сахалинских проектах устанавливались мировые рекорды по протяженности скважин



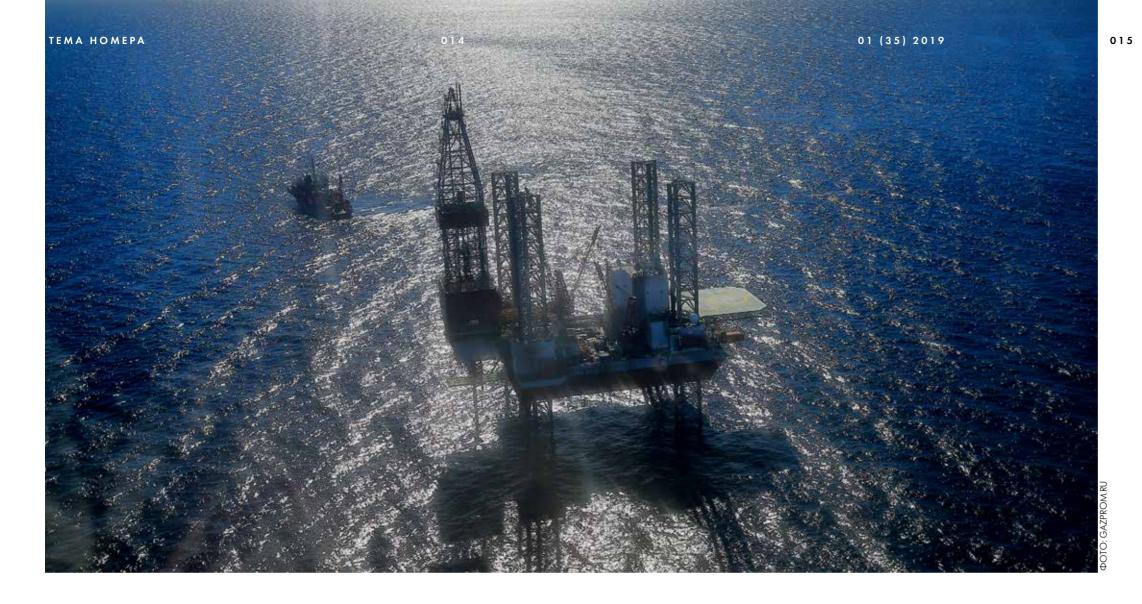
Для
«Сахалина-2»
отгружена
первая партия
премиальной
продукции ТМК

и техническим характеристикам добывающих платформ. Процесс освоения шельфовых месторождений подразумевает применение инновационных технологий бурения и специального оборудования для формирования трубных колонн. Требования к трубной продукции лля использования в сахалинских проектах предъявляются самые высокие. «Стандартные требования к трубной продукции для шельфовых проектов значительно выше, чем для проектов на суше, рассказывает директор ТМК по продаже труб топливно-энергетическому комплексу Андрей Пушкарев. – Главное условие для работы на море – надежность всей системы добычи, что гарантируется максимальной планкой по эксплуатационным характеристикам всех ее элементов. Поэтому принципиально важно, чтобы используемые здесь трубы обладали дополнительными характеристиками надежности, даже если технически в том или ином проекте этого не требуется».

ТРУБЫ ДЛЯ ШЕЛЬФА

Для добычи углеводородов в Охотском море с самого начала были привлечены крупнейшие международные и российские нефтегазовые компании, использующие самые современные технологии и оборудование. Большая часть труб, применяемых для подводной добычи на Сахалине, поставляется по импорту. Из отечественных трубных производителей только ТМК сейчас отгружает для шельфовых проектов острова свою премиальную продукцию. Первые шаги на Сахалин компания сделала несколько лет назад, но именно в 2018-м случился настоящий прорыв. «Сегодня ТМК участвует уже почти во всех шельфовых проектах на Сахалине, потому что соответствующие инженерные решения у компании есть», - комментирует Андрей Пушкарев.

У ТМК накоплен многолетний опыт поставок премиальной продукции, предназначенной для добычи в самых суровых с точки зрения климата и геологии регио-



Первые поставки продукции ТМК на шельфовые проекты Сахалина прошли в 2015 году

Спуск колонны на месторождении Киринского блока в присутствии супервайзеров ТМК

нах мира. В том числе трубы ТМК используются во всех проектах по освоению российского шельфа. По итогам 2018 года доля компании на рынке премиальной трубной продукции в РФ составляет 71%. Для офшорных проектов ТМК поставляет нарезные трубы OCTG с премиальными резьбовыми соединениями, в том числе из высокопрочной стали 13Cr. Также предложение компании включает специальное покрытие резьбовых соединений GREENWELL взамен классической технологии резьбовой смазки. Применение GREENWELL позволяет сократить время на подготовку резьбы и спуск колонны в скважину на 40%, что снижает затраты по проекту. «Мы готовы обеспечить

партнеров уникальными возможностями и высокоэффективными трубными решениями, которые позволяют максимально соответствовать их ожиданиям», - говорит Андрей Пушкарев.

«БУДУЩИЕ ВЕЩИ» ДЛЯ САХАЛИНА

Первые поставки продукции ТМК на шельфовые проекты Сахалина прошли в 2015 году – на Киринский блок месторождений были отгружены обсадные трубы групп прочности L80, R95 и Р110 из низколегированных марок стали. Дальнейшее укрепление позиций компании на Сахалине продолжилось в рамках подписанного между Газпромом и ТМК договора будущей вещи. Документ предуТрубы ТМК используются во всех проектах на российском

> блока в Охотском море. В конце 2018 года для Киринского блока месторождений была поставлена новая уникальная продукция, которая в России ранее не производилась, - коррозионностойкие обсадные трубы диаметром 245 мм и 273 мм группы прочности L80 из высокопрочной стали 13Cr с соединением TMK UP РГ. Соединение обладает исключи-

сматривает разработку, освоение

и производство новых видов труб-

ной продукции взамен импортных

аналогов по специальным техни-

эксплуатируемых и новых проек-

год после подписания знакового

для обеих сторон договора ТМК

уникальную продукцию. Первыми

в июне 2016 года были отгружены

диаметром 178 мм группы прочно-

сти L80 типа 13Cr. Трубы были спу-

щены в эксплуатационные скважи-

ны на месторождении Киринского

насосно-компрессорные трубы

начала поставлять на Сахалин

ческим условиям Газпрома для

тируемых объектов. Уже через

тельной устойчивостью к растягивающим, сжимающим и изгибающим нагрузкам при избыточном внутреннем и наружном давлении. TMK UP PF испытано по стандарту ISO 13679 на уровень CAL IV. Трубы были изготовлены на Волжском трубном заводе в рамках договора будущей вещи.

«В августе и сентябре 2018 года на месторождении Киринского блока в Охотском море было успешно завершено строительство четырех эксплуатационных скважин, - рассказывает Андрей Пушкарев. – Спуск эксплуатационной колонны из наших обсадных труб 273 мм и 245 мм проводился в присутствии супервайзеров ТМК Нефтегазсервис. Контроль сборки соединений осуществлялся по диаграммам свинчивания, которые позволяют гарантировать газогерметичность собранного соединения. По окончании спуска провели цементаж и опрессовку – колонна была признана герметичной».

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

ТМК успешно развивает сотрудничество и с другим российским оператором на шельфе Сахалина – компанией «Роснефть», которая участвует в проекте «Сахалин-1», а также самостоятельно разрабатывает ряд месторождений на своих лицензионных участках. В конце 2018 года ТМК осуществила поставку в адрес ее дочерней компании - «Роснефть-Сахалинморнефтегаз». Для эксплуатации на месторождении Одопту-море (Северный купол) были отгружены обсадные трубы диаметром 168-340 мм группы прочности P100, N80 с резьбовыми соединениями TMK UP PF, TMK UP PF ET.



составляет доля ТМК на рынке премиальной трубной продукции в РФ по итогам 2018 года



В ПУЛЕ «САХАЛИНА-2»

Серьезный успех для ТМК в ушедшем году связан с проектом «Сахалин-2». Под занавес года ТМК вошла в пул поставщиков трубной продукции для этого проекта. В адрес оператора «Сахалина-2», компании «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» («Сахалин Энерджи»), была отгружена первая партия премиальной продукции ТМК – обсадные трубы диаметром 245 мм группы прочности L80 с резьбовым соединением ТМК UP PF производства Волжского трубного завода. В конце ноября трубная колонна была успешно спущена с морской платформы «Моликпак» на Пильтун-Астохском месторождении в Охотском море при участии супервайзеров ТМК.

По словам Андрея Пушкарева, спуск колонны осуществлялся в наклонно направленную водонагнетательную скважину, глубина моря в районе работ составляет 30 м. «Всего в море было спущено 264 трубы. Дальнейшие испытания спущенной колонны специальным буровым раствором под давлением подтвердили ее герметичность», - рассказал он.

Заказ был выполнен в рамках долгосрочного договора между ТМК и «Сахалин Энерджи» на поставку премиальной трубной продукции нефтяного сортамента премиального класса. Договор

компании подписали в октябре 2017 года сроком до 2022 года с возможностью пролонгации.

Ранее ТМК выполняла поставки трубной продукции для «Сахалин Энерджи», однако трубы с премиальными резьбовыми соединениями были отгружены впервые. Это первый в России опыт промышленного применения труб с премиальными резьбовыми соединениями российского производителя именно на морском месторождении на шельфе Сахалина. «Этот опыт станет показательным примером импортозамещения в нефтегазовой отрасли и будет способствовать дальнейшему росту конкурентоспособности отечественной продукции», – убежден Андрей Пушкарев.

На пути в «Сахалин-2» трубы ТМК прошли достаточно сложный процесс квалификационных испытаний, что является обязательным требованием мировых стандартов нефтегазовой отрасли. ТМК и «Сахалин Энерджи» начали взаимодействие в 2014 году, когда подписали меморандум о взаимопонимании. Документ предусматривал развитие эффективного сотрудничества в проведении квалификации и сертификации трубной продукции ТМК для определения возможности ее использования компанией «Сахалин Энерджи». В рамках меморандума предприятия ТМК успешно прошли аудит и техническую квалификав «Сахапин-2» трубы прошли сложный процесс испытаний

На пути

цию. Также специалисты «Сахалин Энерджи» совместно с техническими экспертами, включая представителей концерна «Шелл», приняли участие в испытаниях трубной продукции ТМК, в том числе обсадных труб диаметром 245 мм с премиальными резьбовыми соединениями TMK UP PF. в международных научно-иссле-

НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Дальнейшие перспективы ТМК на Сахалине связаны с наращиванием поставок для шельфовых проектов. В 2019 году в адрес «Сахалин Энерджи» планируется отгрузить вторую партию обсадных труб с премиальными резьбовыми

довательских центрах. По резуль-

татам испытаний продукция была

квалифицирована для дальнейшего

использования на месторождениях

компании «Сахалин Энерджи».

Дальнейшие перспективы ТМК на Сахалине связаны с наращиванием поставок для шельфовых проектов

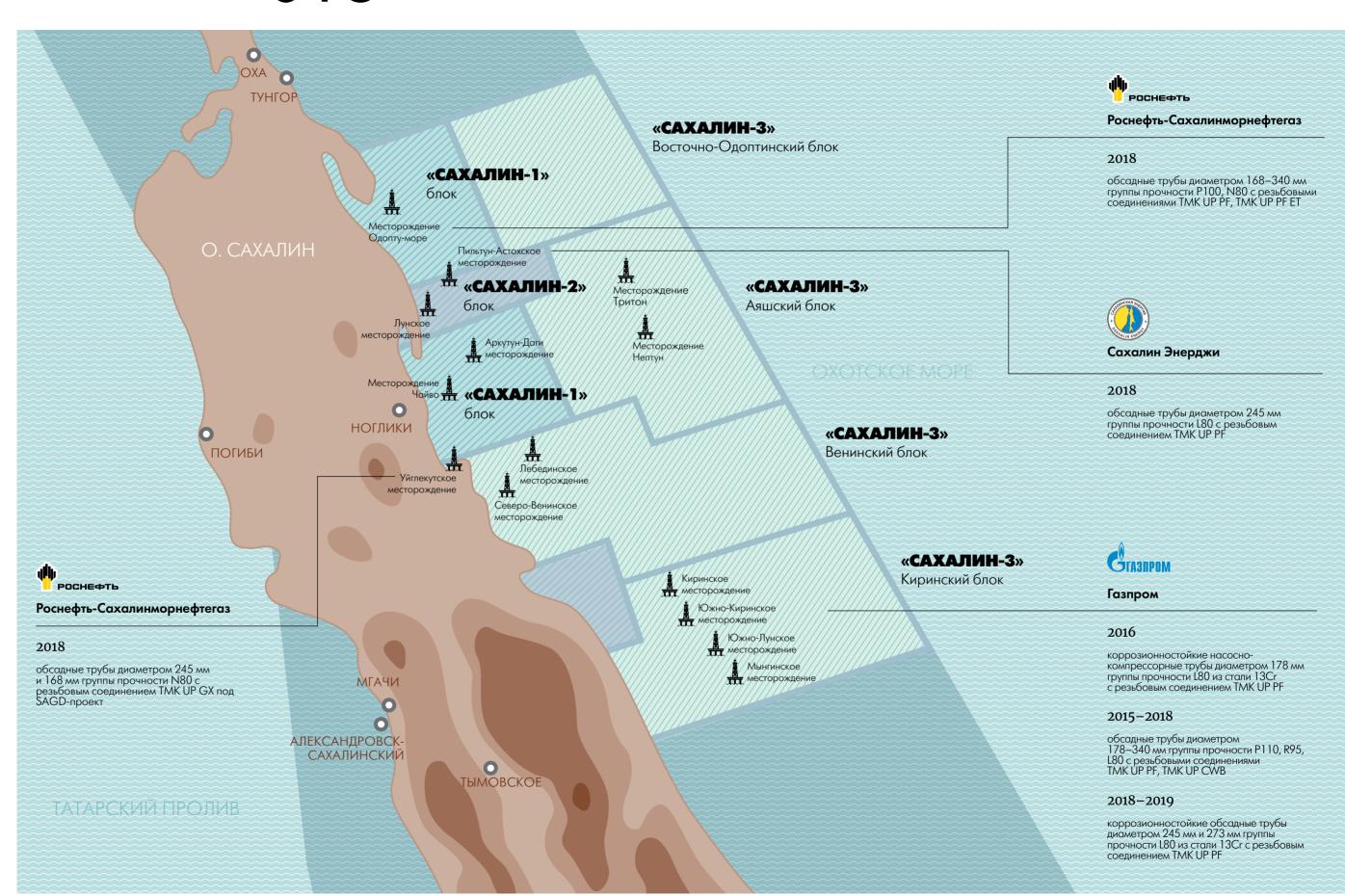
соединениями TMK UP PF. В рамках участия ТМК в проекте «Сахалин-2» завершена квалификация обсадных труб диаметром 178 мм с премиальным резьбовым соединением TMK UP CENTUM в соответствии со стандартом АРІ 5С5:2017.

Также в рамках выигранных тендеров ТМК продолжит в этом году поставку трубной продукции в адрес Роснефти для использования на месторождении Одопту-море.

Выступая на 22-й Международной конференции «Нефть и газ Сахалина – 2018», заместитель генерального директора Обсадные трубы из высокопрочной стали 13Сг для Киринского

ТМК по научно-техническому развитию и техническим продажам Сергей Чикалов отметил: «ТМК предлагает широкий спектр решений для офшорных проектов. Их по достоинству оценили такие компании, как «Газпром», ЛУКОЙЛ, «Роснефть», которым важны надежность и экономическая эффективность. Мы продолжаем разработку новых продуктов, работаем над новыми услугами, которые закроют любые, даже кажущиеся невозможными, запросы со стороны наших клиентов». **YT**





РЫНКИ 01 (35) 2019 021 YOURTUBE

020

НЕФТЬ И ГАЗ САХАЛИНА

БОГАТЫЙ УНИКАЛЬНОЙ ФЛОРОЙ И ФАУНОЙ ОСТРОВ САХАЛИН ЕЩЕ И ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ. ИНТЕНСИВНАЯ ДОБЫЧА САХАЛИНСКОГО ЧЕРНОГО ЗОЛОТА В ПРОШЛОМ СТОЛЕТИИ ПОКА НЕ ИСЧЕРПАЛА ВСЕ ЕГО ЗАПАСЫ НА СУШЕ. ВМЕСТЕ С ТЕМ ОГРОМНЫМ НЕФТЕГАЗОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ОБЛАДАЕТ КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ ШЕЛЬФ.



а Сахалине и прилегающем шельфе, по официальной информации Правительства Сахалинской области, выявлены 82 месторождения углеводородов – 64 на суше и 18 на шельфе. Из них в разработке находятся 30 и 9 месторождений соответственно. Перспективы дальнейшего роста добычи нефти и газа в этом стратегическом регионе Дальнего Востока связаны

с реализацией шельфовых проектов. Уже сейчас крупнейшие проекты по разработке континентального шельфа «Сахалин-1» и «Сахалин-2» обеспечивают основной объем добычи углеводородов в регионе: нефти и конденсата — 89%, газа — 86%.

«САХАЛИН-1»

В рамках проекта ведется разработка месторождений Чайво, Одопту и Аркутун-Даги на северо-восточном шельфе Сахалина в акватории Охотского моря.

Проект реализуется на условиях Соглашения о разделе продукции в партнерстве Роснефти (20%), «ЭксонМобил» (30%), консорциума японских компаний «СОДЕКО» (30%) и индийской нефтяной госкомпании «ОНГК Видеш» (20%). Оператор проекта – «Эксон Нефтегаз Лимитед».

В Одопту была добыта первая нефть с сахалинского шельфа. Месторождение открыли еще в 1977 году, но его разработка началась спустя 20 лет. Ввод на Одопту-море в 1998 году первой скважины №202 считается началом освоения российского шельфа на Дальнем Востоке.

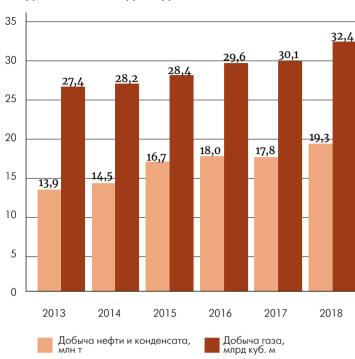
На месторождении Одопту была добыта первая нефть с сахалинского шельфа

Добыча на Одопту производится с северной береговой площадки скважинами с большим отклонением от вертикали, при разработке используются наклонно-направленные и горизонтальные скважины. С береговой площадки, а также с морской платформы «Орлан» нефть добывают на Чайво, которое эксплуатируется с 2005 года. Разработка третьего месторождения проекта, Аркутун-Даги, стартовала последней – в 2015 году. Здесь была установлена уникальная морская нефтедобывающая платформа «Беркут» общим весом более 200 тыс. т.

В процессе разработки месторождений «Сахалина-1» неоднократно устанавливались мировые рекорды, при этом последующий превосходил предыдущий. Так, в 2011 году нефтяная скважина Одопту-море, пробуренная под острым

РЫНКИ 022 01 (35) 2019 023 YOURTUBE

ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ НА САХАЛИНЕ



Источник: sakhalin.gov.ru

углом к поверхности земли, длиной 12 345 м стала на тот момент самой длинной скважиной в мире. А в 2017 году с платформы «Орлан» на Чайво успешно провели бурение еще более протяженной скважины длиной 15 тыс. м.

Добываемые в рамках проекта «Сахалин-1» нефть и конденсат по магистральному нефтепроводу поступают на терминал в Де-Кастри и отгружаются на экспорт.

«САХАЛИН-2»

Оператор проекта – «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.», акционерами которой являются Газпром (50%), «Шелл» (27,5%), «Мицуи» (12,5%) и «Мицубиси» (10%). Компания ведет разработку Пильтун-Астохского и Лунского месторождений с помощью трех морских буровых платформ. Старожил – первая в России морская нефтедобывающая платформа «Моликпак» – была установлена на Пильтун-Астохском месторождении в Охотском море в 1998 году, в 16 км от побережья, глубина моря в месте установки – 30 м. «Моликпак» означает «большая волна» на языке эскимосов

«Моликпак» – первая в России морская нефтедобывающая платформа



Северной Канады, где эта платформа базировалась раньше. Для установки в более глубоких водах у острова Сахалин к основанию платформы было добавлено 15-метровое стальное основание. Вначале платформа работала только в безледовый период, круглогодичная добыча с «Моликпака» началась в 2008 году. С этого же времени добыча нефти и полутного газа ведется и с платформы «Пильтун-Астохская-Б», которая была установлена на одноименном месторождении в 12 км от берега. Это самая крупная в проекте «Сахалин-2» платформа. К примеру, ее высота составляет 121 м от морского дна до верхней точки палубы (это как 30-этажный дом).

«Сахалин-2» — один из крупнейших в мире интегрированных нефтегазовых проектов, в рамках которого действует первый в России завод по производству сжиженного природного газа. А платформа «Лунская-А» (в 14 км от побережья, глубина моря — 48 м), которая начала работу в 2006 году, — первая в России морская газодобывающая платформа. Завод был запущен в 2009 году, первая партия российского сжиженного природного газа (СПГ) была доставлена в Японию. Сейчас завод производит около 4% мирового объема СПГ, основными покупателями которого являются страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

«САХАЛИН-3»

В этом проекте Газпрому принадлежат лицензии на три участка: Киринский, Аяшский и Восточно-Одоптинский.

Газ месторождений «Сахалина-З» является основной ресурсной базой для газотранспортной системы «Сахалин – Хабаровск – Владивосток».

Первое из месторождений Киринского блока – Киринское – было открыто в 1992 году и введено в эксплуатацию в октябре 2013 года. В ходе проведения геологоразведочных работ на Киринском участке с 2010 по 2016 год были открыты еще три газоконденсатных месторождения: Южно-Киринское, Мынгинское и Южно-Лунское.

Киринское месторождение является единственным месторождением на российском шельфе, где применены технологии подводной добычи. Добыча ведется с помощью подводного добычного комплекса, без использо-

Бурение разведочных скважин на Южно-Кирин ском месторождении РЫНКИ 01 (35) 2019 025 YOURTUBE

Береговой технологический комплекс Киринского месторождения

вания платформ и иных надводных конструкций. Такой комплекс позволяет добывать углеводороды в сложнейших климатических условиях, даже подо льдом.

Южно-Киринское месторождение готовится к разработке, геологоразведка по основному контуру месторождения завершена. В 2018 году было начато строительство эксплуатационных скважин с использованием полупогружных плавучих буровых установок «Полярная звезда» и «Северное сияние». Здесь, как и на Киринском месторождении, предусмотрено подводное освоение.

Значительных успехов в освоении ресурсов Сахалинского шельфа добилась «Газпромнефть-Сахалин» (дочерняя компания «Газпром нефти») на Аяшском лицензионном участке, который расположен в 55 км от береговой линии, глубина моря на участке – до 90 м. За последние два года здесь были открыты крупные нефтяные месторождения «Нептун» и «Тритон». «Нептун» с показателем доказанных запасов 415 млн т черного золота стал четвертым в мире среди крупнейших нефтегазовых открытий 2017 года, а «Тритон» с запасами 137 млн т в 2018-м вошел в десятку крупнейших нефтяных и нефтегазовых открытий года.

РОСНЕФТЬ

Помимо участия в «Сахалине-1» компания «Роснефть» самостоятельно разрабатывает в Охотском море ряд шельфовых месторождений, а также проводит геолого-геофизические исследования на принадлежащих ей лицензионных участках. В частности, идет активное освоение северной оконечности месторождения Чайво, где добыча ведется с 2014 года.

Скважины месторождения являются уникальными по сложности конструкции, с большим отходом от вертикали. Модель разработки Чайво подразумевает применение инновационных технологий бурения горизонтальных сква-

Самая крупная в проекте «Сахалин-2» платформа «Пильтун- Астохская-Б». Ее высота составляет

121_M

от морского дна до верхней точки палубы



Первая вышка Зотова на Охинском месторождении

Первую нефть – «керосин-воду» из «черного озера» – на Сахалине обнаружили в 1879 году на севере острова, в долине реки Охи. Изучать охинские месторождения начал отставной лейтенант флота Григорий Зотов, организовавший первое акционерное общество «Сахалинское нефтепромышленное товарищество «Г.И. Зотов и Ко». В 1910 году на Охинском месторождении была пробурена скважина и получена первая промышленная нефть с глубины 91,5 м. В начале XX века интерес к сахалинской нефти

стали проявлять голландские, британские и японские компании. В 1928 году был создан гострест «Сахалиннефть», который начал полномасштабное освоение недр острова.

Первые попытки освоения шельфа Охотского моря были предприняты в конце 1960-х годов. В течение 1970—1980 годов на северо-восточном шельфе Сахалина были открыты крупные месторождения нефти и газа: Одопту, Чайво, Лунское, Пильтун-Астохское, Аркутун-Дагинское.

жин и разработки месторождения с берега. На скважинах применены высокотехнологичные системы закачивания с устройствами контроля притока для ограничения прорывов газа и обеспечения максимальной накопленной добычи. Работы производятся с помощью уникальной буровой установки «Ястреб».

В 2017 году было введено в промышленную эксплуатацию Лебединское НГКМ. В ближайшей перспективе Роснефть планирует начать освоение Северо-Венинского месторождения в рамках проекта «Сахалин-3».

ДОБЫЧА НА СУШЕ

Наряду с шельфом разрабатываются и месторождения на суше острова. «Роснефть-Сахалинморнефтегаз» — основной игрок в этом секторе, ведет работу на 26 месторождениях в северной части Сахалина. Добываемая нефть поступает на Комсомольский НПЗ, а газ — потребителям региона.

«Петросах», единственная в области интегрированная нефтяная компания с полным циклом нефтяного бизнеса – от добычи нефти до производства нефтепродуктов на собственном НПЗ, разрабатывает месторождение нефти «Окружное». В планах – освоение месторождения «Южное Даги». Разработкой небольших газовых месторождений на юге Сахалина занимается Сахалинская нефтяная компания. Дальнейшие перспективы оператора связаны с увеличением добычных возможностей Анивского газового промысла. **YT**

ΠΑΡΤΗΕΡ**CTBO** 026 01 (35) 2019 027 YOURTUBE

ОБСУДИЛИ С РОСАТОМОМ

Представители ТМК, Группы Синара и Госкорпорации «Росатом» обсудили перспективы взаимодействия в научно-технические сфере. Совещание прошло в Екатеринбурге в конце января. Делегации от компаний возглавили генеральный директор ТМК Александр Ширяев, генеральный директор Группы Синара Михаил Ходоровский, первый заместитель генерального директора — директор блока по развитию и международному бизнесу Росатома Кирилл Комаров.

На встрече обсуждались вопросы технологического развития, импортозамещения, перспективные проекты и возможности кооперации при реализации проектов. На сегодняшний день у компаний имеется опыт взаимодействия: ТМК поставляет Росатому небольшой объем инновационной трубной продукции. По оценкам участников, у совместной работы компаний в технологической сфере существует гораздо больший потенциал. «У ТМК, Группы Сина-

По итогам состоявшегося в Екатеринбурге мероприятия будут определены ключевые направления для совместных проектов. Они будут касаться научных исследований, проектирования, разработки и внедрения новейших технологий, а также производства инновационной продукции

ра и Росатома как высокотехнологичных компаний, делающих упор на инновационную деятельность, несомненно, есть точки соприкосновения и значительный потенциал для реализации проектов по созданию конкурентоспособной продукции в различных направлениях. Убежден, что эта встреча станет началом продуктивного и взаимовыгодного сотрудничества», — прокомментировал Александр Ширяев.

Было отмечено, что имеющаяся научно-техническая база, заделы по реализации инновационных проектов, производственно-технические возможности и квалификация персонала компаний-участников позволяют успешно решать многие задачи, в том числе создавать новую конкурентоспособную продукцию для российского и международных рынков. В рамках совещания были представлены проекты по направлениям: аддитивные технологии, материаловедение, композитные материалы, электротехника и АСУТП, цифровые платарормы.

«Научные исследования, проектирование, разработка

Гостям показали высокотехнологичную трубную продукцию ТМК



Атомщики ознакомились с производством Северского трубного

и внедрение новейших технологий, производство инновационной продукции — это ключевые направления для Росатома, и в рамках этой деятельности мы видим возможности для синергии с проектами ТМК и Группы Синара», — отметил Кирилл Комаров.

В рамках встречи для делегации Росатома был организован технический тур на предприятия партнеров. Атомщики побывали на Северском трубном заводе, выпускающем широкий спектр высокотехнологичной трубной продукции, и на заводе «Ураль-

Ключевой в повестке дня стала тема выхода с совместными продуктами на российский и внешние рынки

ские локомотивы» (совместное предприятие Группы Синара и компании «Сименс»), который производит скоростные электропоезда «Ласточка», а также грузовые электровозы нового

«Могу уверенно сказать, что СТЗ и «Уральские локомотивы» — это примеры самого современного производства в Европе. Во-первых, поразила чистота помещений, организация труда, отношение к работе, абсолютная эмоциональная включенность тех, кто нам представлял и процессы, и продукцию. Видно, что люди этим живут», — поделился впечатлениями от увиденного директор программ сотрудничества Росатома Владимир Арончик. ¥Т

CПЛАВА ТМК-C

ТРУБЫ ИЗ **ХРОМОНИКЕЛЕВОГО** СПЛАВА ТМК-С – УНИКАЛЬНАЯ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА ПРОДУКЦИЯ. В РОССИИ ЕЕ ПРОИЗВОДИТ ТОЛЬКО ТМК.

мпортозамещение в сегменте труб для нефтегазовой отрасли в России уже приносит ощутимые результаты. В последние несколько лет ТМК вывела на

рынок целый ряд уникальных разработок, которые не только заменяют импортные аналоги, но и подчас превосходят их по своим эксплуатационным характеристикам. Среди новинок, уже зарекомендовавших себя на службе крупнейших нефтегазовых компаний (Газпрома и ЛУКОЙЛа), – насосно-компрессорные и обсадные трубы из хромоникелевого сплава ТМК-С. Трубы из этого сплава применяются в скважинах с особо сложными условиями эксплуатации, где при повышенных температурах присутствуют также сероводород и углекислый газ в высоких концентрациях.

По словам Александра Беломестнова, директора ТМК по техническому сопровождению продаж на глобальном рынке, коррозионную стойкость сплава ТМК-С обеспечивает высокое (более 60%) суммарное содержание легирующих элементов (хром, никель, молибден), что позволяет трубам из этого сплава успешно противостоять протеканию коррозии в экстремальных скважинных условиях. В России такую продукцию, кроме ТМК, не производит никто, а в мире ее выпускают всего лишь несколько компаний. Между тем, как уточ-

няет генеральный директор РосНИТИ Игорь Пышминцев, химический состав сплава разработки ТМК несколько отличается от зарубежных аналогов, что связано с задачей повышения эксплуатационных и технологических свойств специальной трубной продукции. «Материал прошел комплексные испытания в лабораториях РосНИТИ и Газпром ВНИИГАЗ, где было подтверждено

Содержание легирующих

в ТМК-С – более 60% достижение высоких прочностных и антикоррозионных свойств», – рассказал он.

К разработке сероводородостойких труб из хромоникелевого сплава ТМК приступила еще в рамках договора будущей вещи, заключенного с Газпромом в конце 2015 года. Договор предусматривает разработку и освоение новых импортозамещающих видов продукции для наиболее сложных проектов ком-

пании, включая Астраханское нефтегазоконденсатное месторождение. Оно характеризуется особо высоким содержанием и парциальным давлением сероводорода и диоксида углерода в добываемом продукте. Для Астраханского НГКМ на сегодня уже внедрено три новых вида продукции, в том числе освоено производство насосно-компрессорных труб из хромоникелевого сплава ТМК-С.

Для решения этой задачи был произведен расчет и подбор необходимых марок сталей и режимов термообработки труб, выполнен сложный комплекс испытаний металла на механические и коррозионные свойства, организованы и проведены стендовые испытания образцов труб с резьбовыми соединениями ТМК UP в лаборатории Газпром ВНИИГАЗ. Также испытания проводились на полигоне газопромыслового управления «Газпром добыча Астрахань». Успешным завершением этих работ стали опытно-промысловые испытания труб в реальных условиях на скважине Астраханского НГКМ, по результатам которых сероводородостойкие трубы производства ТМК были одобрены для использования на этом месторождении.

В 2017 году ТМК начала производство обсадных труб из коррозионностойкого хромоникелевого сплава ТМК-С. Первая партия труб из ТМК-С группы прочности 110 с высокогерметичным газонепроницаемым резьбовым соединением премиум-класса ТМК UP PF была произведена на Таганрогском металлургическом заводе и отгружена в адрес ЛУКОЙЛа.

Разработкой и дальнейшим совершенствованием сплава, а также технологии производства труб из ТМК-С занимается РосНИТИ совместно с Синарским (СинТЗ), Волжским (ВТЗ) трубными заводами, ТМК-ИНОКС и ТМК-ARTROM. «Процесс производства труб из сплава ТМК-С является двухступенчатым, – рассказывает Александр Беломестнов. -Сначала на профильном прессе ТПЦ-2 ВТЗ производятся горячепрессованные трубы, которые затем проходят холодную деформацию в ТМК-ИНОКС и ТМК-ARTROM, приобретая необходимые механические свойства уровня Р110. После этого на СинТЗ или ОМЗ производится нарезка премиальных резьбовых соединений семейства ТМК UP».

На российском рынке хромоникелевых труб ТМК занимает сегодня порядка 90%. В настоящее время трубы из сплава ТМК-С поставляются в адрес «Газпром добыча Астрахань» и «ЛУКОЙЛ Коми». «Российские нефтегазовые компании получили надежную и конкурентную продукцию для месторождений с высоким содержанием сероводорода и углекислого газа», – убежден Александр Беломестнов. **ҮТ**



01 (35) 2019



МНАЛИТИК

ПО КАРЬЕРЕ НА «ЛИФТЕ»

В СОЧИТМК
И УРФУ ПРОВЕЛИ
ЗИМНИЕ ШКОЛЫ
ВСЕРОССИЙСКОЙ
ОЛИМПИАДЫ
«Я – ПРОФЕССИОНАЛ»
ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ,
СТРОИТЕЛЕЙ,
МАТЕРИАЛОВЕДОВ
ПРОГРАММИСТОВ,
РАДИОТЕХНИКОВ
И КОРПОРАТИВНОЕ
ОБУЧЕНИЕ
В SOTA_SCHOOL.



течение всего февраля и начале марта в разных городах России проходили Зимние школы Всерос-

сийской студенческой олимпиады «Я – профессионал» нового сезона – 24 образовательных форума по 54 направлениям. В этом году более 300 тыс. студентов, успешно прошедших отборочный этап олимпиады, смогли поучиться у ведущих профессионалов страны в самых разных сферах - от медицины и педагогики до ядерной физики и искусственного интеллекта. Кто-то из участников школ смог уже определиться и со своим будущим работодателем.

ПРИВЛЕЧЬ ЛУЧШИХ

ТМК совместно с Уральским федеральным университетом имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ) уже во второй раз участвует в этом масштабном образователь-

24

образовательных форума

по 54

более **300** тыс.

студентов

ном проекте наряду с другими ведущими вузами и компаниями страны. В этом году партнеры выступили организаторами двух школ, объединивших четыре направления: «Материаловедение и технологии материалов», «Строительство», «Программная инженерия», «Радиотехника».

Также ТМК впервые стала партнером Зимней школы по искусственному интеллекту Московского физико-технического института (МФТИ). В рамках «цифровой» школы с лекцией «ТМК на пути цифровой трансформации – задачи, решения и перспективы» выступил заместитель генерального директора ТМК по управлению эффективностью Игорь Корытько. Кроме того, для финала олимпиады по направлению «Искусственный интеллект» была выбрана бизнес-задача ТМК как наиболее интересная и нетривиальная в решении. Для ее выполнения участники должны были представить результаты сравнения номенклатурных справочников при помощи искусственного интеллекта.

«ТМК считает очень важной поддержку проекта «Я – профессионал». Для нас это не только возможность привлечь в компанию лучших из лучших, но и вклад в развитие профильных отраслей, в выстраивание системы социальных лифтов в стране», – комментирует председатель Советов директоров ТМК и Группы Синара, председатель наблюдательного совета УрФУ Дмитрий Пумпянский.

Олимпиада «Я – профессионал» – совершенно новый образовательный формат. Это не проверка знаний и не соревнование, это социальный лифт, который помогает новичкам построить карьеру. Дипломанты олимпиады в зависимости от результата могут получить стажировку в крупной компании, льготы при поступлении в маги-

социум 032 01 (35) 2019 033 YOURTUBE

Зимняя студенческая школа – это десятки часов ценного общения с лучшими специалистами



В рамках зимней школы по искусственному интеллекту МФТИ заместитель генерального директора ТМК по управлению эффективностью Игорь Корытько рассказал в своей лекции о том, как цифровизация процессов позволяет максимально эффективно реализовывать

стратуру или аспирантуру ведущих российских вузов. Кроме того, лучшие участники попадают в национальную базу молодых профессионалов с возможностью получить приглашение на работу в крупные компании, которые выступают партнерами олимпиады. Зимняя школа олимпиады «Я – профессионал» – это десятки часов ценного общения с лучшими специалистами, а возможно, будущими работодателями. Это шанс не только узнать о последних трендах, но и приобрести новые навыки. Завести

друзей и расширить базу профессиональных контактов.

«Формат такого сотрудничества бизнеса и ключевых вузов является отличной возможностью для развития HR-бренда компании и поиска перспективных выпускников. Конечно, нас интересуют лучшие кадры, и благодаря Зимней школе мы имеем возможность контакта как раз с такими студентами, лучшими из лучших в своей области», - отмечает директор Корпоративного университета (КУ) ТМК2U Елена

ПРОФЕССИОНАЛЫ – СТУДЕНТАМ

Обе вузовские школы, организованные КУ ТМК 2U и УрФУ, прошли в Сочи, в пансионате «Бургас». На этой площадке традиционно проводится молодежный форум ТМК и Группы Синара, но теперь здесь побывали студенты со всей России - около 300 человек из 22 регионов.

Шестидневный интенсив, предусмотренный по каждой из школ, включал мастер-классы и тренинги от преподаватеМихаил Ходоровский, Сергей Кравченко, Ярослав Кузьминов, Андрей Каплунов (слева

> Директор Корпоративного TMK2U Елена Позолотина

лей УрФУ и бизнес-тренеров TMK2U, лекции приглашенных специалистов. В частности, в рамках образовательной программы школы «Материаловедение и строительство» будущие инженеры посетили тематические лекции генерального директора РосНИТИ Игоря Пышминцева и Елены Позолотиной. Эксперты ТМК и преподаватели УрФУ обсудили с ребятами тренды в металлургическом производстве, вопросы эволюции материалов для компонентов электроники и электромобилей, а также новые подходы в проектировании

Слушатели школы по программной инженерии и радиотехники встретились с представителями Сбербанка, «Мегафона», УБРиРа, СКБ «Контур», HackerDom, ARGIN, Института радиоэлектронных систем, а также со спикерами УрФУ.

С лекцией «Культура побеждает стратегию» перед студентами выступил член Совета директоров ТМК, президент Boeing в России и СНГ, доктор наук в области прикладной механики и машиностроения, профессор Сергей Кравченко. Бизнесмен рассказал об успехе крупных компаний, о роли лидерства в их истории, о типах корпоративных культур и познакомил ребят с кейсами Google, Microsoft, Ford и Boeing. По теме лидерства

Всероссийская студенческая олимпиада «Я – профессионал» – это масштабная обра-

зовательная олимпиада нового формата

для студентов разных

ческих, гуманитарных

и естественнонаучных.

платформы «Россия –

страна возможностей».

созданной в 2018 году

по инициативе Президента РФ Владимира

Путина. Она объединя-

ет социальные и обра-

зовательные проекты.

Олимпиада входит

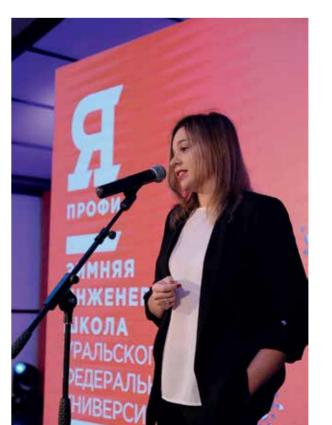
в число проектов

специальностей: техни-

с ребятами также пообщались генеральный директор Группы Синара Михаил Ходоровский, член Совета директоров ТМК, ректор Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» Ярослав Кузьминов и первый заместитель генерального директора ТМК Андрей Каплунов. Они ответили на вопросы студентов о том, как стать лидером, какие качества и компетенции являются ключевыми для того, чтобы стать успешным менеджером.

В рамках образовательных форумов ребята также смогли познакомиться с карьерными возможностями компаний-организаторов, получить консультации по вопросам работы и стажировок. Участники зимней школы прошли серию тренингов по soft skills (гибким навыкам) от бизнес-тренеров КУ, куда вошли мастер-классы по технике ведения переговоров, конфликтологии, а также получили навыки составления резюме и прохождения собеседования.

Помимо насыщенной «школьной» программы в рамках форумов, студенты были активно вовлечены в интеллектуальные игры, командные соревнования, конкурсы. Команды, активно проявившие себя во внешкольной программе, получили награды от организаторов.



СОЦИУМ 01 (35) 2019 035 YOURTUBE



Команды, активно проявившие себя на форуме, получили награды от организаторов

Помимо участия в «школьной» программе, студенты были активно вовлечены в интеллектуальные игры, командные соревнования, конкурсы



Лучшие участники попадают в национальную базу молодых профессионалов

ЛАЙФХАКИ OT SOTA_SCHOOL

Участникам зимних школ от ТМК и УрФУ очень повезло: помимо учебы в рамках форума, им удалось пообщаться и с молодыми специалистами тех самых крупных компаний, в которых им хотелось бы работать. Как раз в феврале КУ провел в Сочи вторую ступень обучения для слушателей школы личной эффективности SOTA School. Десант молодых специалистов, победителей Молодежной научно-практической конференции ТМК и Группы Синара (почти 100 человек) прибыл в «Бургас» в разгар работы инженерной школы.

Молодежь ТМК и Группы Синара встретилась со студентами на круглом столе «Работа в крупной компании – мифы и



Первая олимпиада прошла в 2017 году, в ней участвовало 10 вузов-организаторов по 27 направлениям. В 2018 году количество вузов-организаторов увеличилось до 21, а число направлений – до 54. Организаторами олимпиады выступают Ассоциация организаторов студенческих олимпиад «Я – профессионал» и Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП). ТМК уже второй год подряд выступает партнером олимпиады.

встречи попытались разобраться в ожиданиях потенциального работника и в том, насколько они реалистичны. Финалисты МНПК воспользовались уникальной возможностью помочь студентам скорректировать свои планы по личностному развитию на время учебы в вузе. Молодые наставники рассказали студентам об опыте работы в крупной компании, поделились лайфхаками, как получить престижную работу и построить карьеру, помогли студентам погрузиться в корпоративную жизнь. Помимо общения с участни-

реальность». Совместно участники

Помимо общения с участниками Зимней школы, слушатели SOTA School проходили свое обучение. По итогам интерактивных лекций по маркетингу, финансовому и производственному планированию, управлению рисками молодые специалисты должны были предложить бизнес-решения по заданной теме в сфере трубного производства и машиностроения. Ребята работали в рамках четырех команд, и все успешно защитили свои бизнес-проекты. Участники второй ступени SOTA_School получили сертификаты ТМК2U и удостоверения о повышении квалификации УрФУ. ¥Т

В Гонконге почти все продублировано на английском



Макао. Руины собора Святого Павла



жителей Шэньчжэня, который считается финансовой столицей материкового Китая, ездят на электричке на работу в Гонконг или имеют там родственников. Шэньчжэнь — очень молодой город, чуть больше 30 лет назад правительство Китая приняло решение создать эту особую экономическую зону для привлечения инвестиций. Так вырос крупный современный и очень комфортный город, где есть и небоскребы, и зелень, и велосипедные дорожки.

Как и везде в Китае, здесь не работают карточки Visa, MasterCard, заблокированы почти все привычные сайты. Но все же Шэньчжэнь оставляет впечатление нового Китая, более европеизированного: совсем другая архитектура, не все китайские традиции соблюдаются (например, во многих местах не торгуются), можно легко найти кофе.

НАСТОЯЩИЙ ТАЙФУН

Из Шэньчжэня в Гуанчжоу на скоростном поезде можно добраться за 40 минут. Гуанчжоу – большой промышленный город. Здесь можно купить или заказать абсолютно все, особенно если знать, к кому обратиться. Если приехать и сказать: «Хочу точную копию боинга, не обязательно летающую», это будет только вопрос цены. Этот деловой пульс чувствуют даже туристы: Гуанчжоу – довольно старый город, где много достопримечательностей, но даже когда идешь из одного храма в другой, тебе пытаются что-то продать – от розеток до копий сумок Chanel. Потому не покидает ощущение, что ты находишься на огромном рынке.

Запланированная поездка в Сямынь сорвалась: на прибрежную часть Китая обрушился огромный тайфун, на неделю отменили все вылеты из Гуанчжоу, Шэньчжэня и Гонконга. Мы долго не понимали всей серьезности ситуации — сначала был просто ливень, потом начало сносить кусты. Но стало страшно, когда ветер унес стоящий рядом с нами велосипед.

В КИТАЕ ВАЖНО БЫТЬ ГОТОВЫМ К ПРИКЛЮЧЕНИЯМ: САМЫЕ ПРИВЫЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ МОГУТ ОБЕРНУТЬСЯ НАСТОЯЩИМ КВЕСТОМ. **ЕКАТЕРИНА ШТЕЙНБЕРГ**, ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ СЛУЖБЫ ТМК ПО КОНКУРЕНТНОЙ ПОЛИТИКЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С РЕГУЛИРУЮЩИМИ ОРГАНАМИ, ДЕЛИТСЯ ВПЕЧАТЛЕНИЯМИ О ПОЕЗДКЕ.

Из Шэньчжэня в Гуанчжоу на скоростном поезде можно добраться за

01 (35) 2019

40

Шэнг вали уже н в тай в ито мощи

в Алма-Ате и разработали маршрут по Южному Китаю: Гонконг, Шэньчжэнь, Гуанчжоу и Сямынь. Поездку запланировали на конец сентября, когда еще можно купаться, уже нет сильной жары и минимальны риски попасть в тайфун. Но у всякого правила бывают исключения—в итоге мы попали в 37-градусную жару и в самый мощный тайфун за последние 30 лет.

то была наша вторая с подругой

поездка в Китай – четыре года

назад мы стажировались в рос-

сийском торговом представитель-

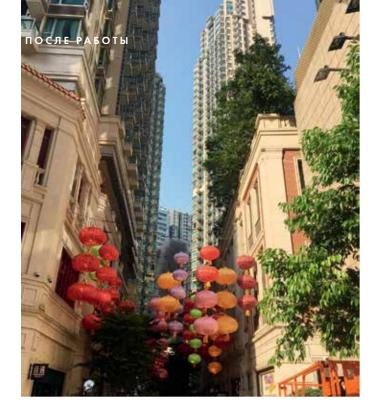
стве в Пекине. Нашли недорогие

билеты в Гонконг с пересадкой

ЭЛЕКТРИЧКОЙ ЧЕРЕЗ ГРАНИЦУ

Между Гонконгом и Шэньчжэнем проходит настоящая государственная граница с таможней и паспортным контролем, но это взаимосвязанные города. Часть

038 01 (35) 2019 039 YOURTUBE



К счастью, в Гуанчжоу, где мы пережидали стихийное бедствие, обошлось без жертв. Хотя очень много деревьев было вырвано с корнем, выбиты окна в домах, летали мусорные баки.

С ДРУГОГО РАКУРСА

У нас был один свободный день, чтобы посмотреть Макао – огромное португальское поселение, которое по совместительству является единственной игорной зоной в Китае и носит звание азиатского Лас-Вегаса. Из Гонконга туда можно добраться на пароме.

Временами нам казалось, что мы в Португалии. В исторической части Макао есть старый город с католическими храмами, звучит португальская и испанская музыка, везде продаются португальские пирожные из яйца «Паштел де ната», которые, правда, здесь называются традиционным десертом Макао. Мы даже шутили, что это такая китайская подделка под Португалию и под Лас-Вегас — очень похоже, но вдруг сворачиваешь с главной улицы – и вот уже видны китайские домики, пахнет жареным тофу. То же самое в случае с казино: здесь, как и в Лас-Вегасе, есть музыкальные фонтаны, но чуть поменьше и музыка чуть покороче. Или, например, золотой лев, символ казино MGM Grand: вот он стоит перед входом в казино, наверняка очень дорогой, в три раза крупнее, чем в Америке, но смотришь на него с другого ракурса и видишь, что хвост у него немного недоделан.

УЧИТЕ КИТАЙСКИЙ

Чтобы поездка была интереснее и дешевле, желательно знать китайский язык. Мы с подругой учили его в бакалавриате в Академии внешней торговли и в магистратуре в МГИМО. Хотя с нашим деловым китайским в обычной жизни объясниться порой было довольно сложно. Например, еще в Пекине вместо банковской карты мы долго пытались оплатить покупку «аккредитивом». Но в этой части Китая достаточно распространен также и английский: в Шэньчжэне

Подготовка к празднику серединь

есть надписи в метро, в Гонконге и Макао говорят на кантонском диалекте, который даже не все китайцы понимают, поэтому почти все продублировано на английском и общепринятом китайском.

В материковом Китае я бы и пары дней не продержалась без знания китайского. Но вполне возможно, что это субъективное мнение. В Пекине у нас были друзья из Германии, они знали всего несколько фраз по-китайски: «да», «нет», «не надо», «я куплю это за

Китайский в Гуанчжоу



Вид на ночной Гонконг с Пика Виктории

Хуогуо, традиционное местное блюдо, для которого нужно самим выбирать продукты и соус из

составляющих

10 юаней». Они обходились этим лексиконом и прекрасно себя чувствовали, чуть позже выучили фразу «я куплю это только за 20 юаней».

Могут помочь приложения для смартфонов, сканирующие иероглифы: вы фотографируете меню, а они по фотографии распознают иероглифы и переводят. Есть приложения, которые могут перевести базовые фразы на китайский. И даже если воспринять ответ не получится, этого бывает достаточно, чтобы забронировать номер в отеле или попросить о чем-то.

XYOFYO - STO CAMOBAP

Я всегда за то, чтобы есть в максимально аутентичных заведениях, куда ходят сами китайцы. Особенно люблю уйгурскую кухню: это вкусно, не очень дорого, и каждый раз интересно. Даже если заказываешь лапшу со свининой, все равно до конца не понимаешь, что принесут, – возможно, будет безумно остро, или добавлены какие-то незнакомые продукты.

Самое яркое гастрономическое впечатление этой поездки – хуогуо (традиционное блюдо, которое еще называют китайским самоваром). Это длительный и увлекательный процесс: нужно самим выбирать продукты, которые хотите приготовить, причем есть привычные свинина и овощи, а есть абсолютно экзотические наборы. В определенной последовательности вы закладываете это в бульон, мисочки с ингредиентами меняются, параллельно смешиваете соус из 20 составляющих. Не все продукты были знакомыми, поэтому я старалась не вдумываться, что именно было у меня в тарелке, но в итоге получилось очень вкусно.

Уличная еда – отдельное удовольствие: паровые булочки баоцзы, шашлычки. Понятно, что представления о санитарных нормах там совсем другие, но, если организм может себе это позволить, советую попробовать.

Многие сайты заблокированы в Китае, даже моя рабочая почта вошла в их число. Этот запрет можно обойти с помощь VPN, у меня он стоит еще со времен

Пекина. Но бывали дни, когда и он переставал работать. Когда живешь долго в Китае, постепенно начинаешь отказывается от привычных платформ и переходишь на WeChat – китайский аналог WhatsApp. Там же есть платежная система, через которую совершается большинство онлайн-платежей.

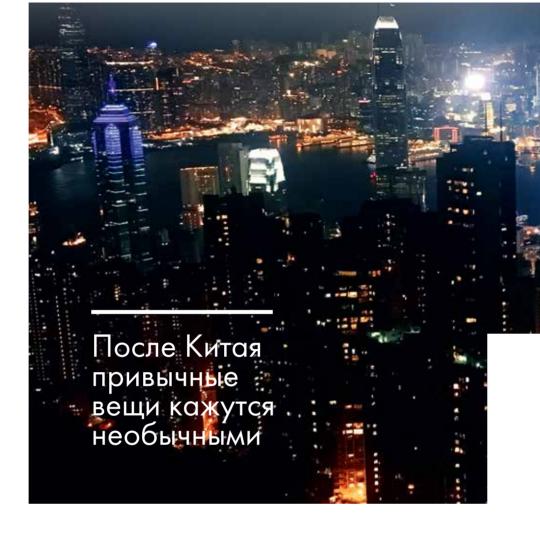
На материковый Китай пучше брать все леньги наличными, в долларах. Привычными банковски ми карточками расплаиться нельзя, в Китае в ходу только мест карты UnionPay. Можно снять деньги в банкомо те с небольшой фикси рованной комиссией но не в каждом банке Перелет повольно дорогой, но при этом проживание и расходы будут ниже, чем в европейских странах

Цены в Гонконге на 10-15% выше, чем в Москве, а в Шэньчжэне и Гуанчжоу – на столько же ниже. Но зато ценник может уйти далеко вверх за счет огромного спектра услуг, вплоть до вертолетной лоставки

ФОТО НА ПАМЯТЬ

Китайцы очень общительные и довольно прямолинейные, могут задать любой вопрос: «что ты здесь делаешь?», «зачем приехал?». В отличие от Пекина, где к туристам часто подходят с просьбой сфотографироваться, в Южном Китае уже не просят об этом прямо, но все еще могут сделать снимок с вами на заднем плане. Туристы с европейской внешностью здесь все еще непривычны: едешь в вагоне метро, и 20 человек не сводят с тебя глаз всю поездку. Я относилась к этому как к приключению

После Китая ты и сам другими глазами смотришь вокруг, привычные вещи кажутся необычными, дороги и расстояния – очень маленькими, люди на улицах – очень высокими, а то, что беспокоило до поездки, теперь кажется несущественным. ҮТ





АНДРЕЙ ПУШКАРЕВ,

ДИРЕКТОР ТМК ПО ПРОДАЖЕ ТРУБ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ КОМПЛЕКСУ

- 1. С чашки ароматного кофе, просмотра новостей и корректировки планов на день.
- 2. Продавцу не следует говорить о заключенном контракте, пока заказ не получен.
- 3. **Мой дед летчик, прошедший всю войну.** Мой отец, который научил меня жить и работать так, чтобы не было стыдно. На заводе он прошел путь от ученика до заместителя главного инженера.
- 4. **У продавца вся жизнь дорога.** Поэтому обязательно надо «посидеть на дорожку».
- 5. **Стив Джобс был источником новых идей.** Интересно было бы обсудить их с ним за ужином.
- 6. **«Воспоминания о войне» Николая Никулина.** Страшная книга о суровых буднях войны.
- 7. Просто люблю вкусно поесть. Особенно мясо и все, что с ним связано: **стейк, шашлык, пельмени.**
- 8. Поход с семьей в **Дом музыки на симфоническую кантату «Кармина Бурана» Карла Орфа.** Грандиозное шоу очень понравилось младшему сыну Илье.
- 9. Многие места чем-то особенные. Это и **Родос,** где встречаются два моря, разные по темпераменту. И **Красноярск** со знаменитыми Столбами. **Но, надеюсь, самое интересное еще впереди.**
- 10. В первую очередь это **Уфа моя малая родина.** Там я родился и вырос.
- 11. Чтобы люди никогда не болели.
- 12. Команда, нацеленная на успех.

- 1. С чего начинается ваш рабочий день?
- **2.** Профессиональные приметы, суеверия.
- 3. Кто из людей прошлого или настоящего вас особенно вдохновляет?
- **4.** Любимые привычки, ритуалы.
- **5.** Кого бы вы пригласили на званый ужин? О чем хотели бы поговорить?
- **6.** Последняя книга, которая вас потрясла.
- **7.** Любимая национальная кухня, блюдо.
- **8.** Самое яркое впечатление за последнее время.
- **9.** Какое самое интересное место на планете вы посетили?
- **10.** Ваш любимый город. Почему?
- 11. Если бы вам дали возможность изменить в этом мире всего одну вещь, что бы это было?
- 12. Что для вас ТМК? Опишите в трех словах.

040



АЛЕКСАНДР БЕЛОМЕСТНОВ,

ДИРЕКТОР ТМК
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОДАЖ
НА ГЛОБАЛЬНОМ РЫНКЕ

- 1. **С почты, конечно.** Смотрю, что за ночь интересного прислали с Сахалина и из Хьюстона.
- 2. **Нет таких.** В технике практически не бывает чудес. Если расчеты правильные, то все получится и в пятницу 13-го.
- 3. **Мои родители.** И мои бабушки, в войну выжившие сами и вырастившие без погибших мужей своих детей.
- 4. Когда приезжаю в США, обязательно съедаю гамбургер, причем **гамбургер в правильном месте** (никаких известных сетей фастфуда!). Это очень вкусно.
- 5. **Школьных и студенческих друзей.** Просто посмотреть друг на друга и поговорить, темы могут быть и не важны.
- б. Владимир Познер «Прощание с иллюзиями».
- 7. **Нравится пробовать блюда всех стран, где довелось побывать.** Но все же русская кухня любимая. Это то, что помнится с детства: домашние пельмени, жареная картошка.
- 8. Рождение сына.
- 9. Норвежские фьорды.
- 10. **Их много, все по настроению.** Это и преображающиеся год от года Москва и Екатеринбург, и вечные соперники Кельн и Дюссельдорф, и многоликие Амстердам и Чикаго.
- 11. Чтобы наконец появилось лекарство от рака.
- 12. Моя профессиональная жизнь.

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

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

Россия, 623401, Свердловская об-

Обособленное подразделение ТМК

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

Обособленное подразделение ТМК в Орске

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

Обособленное подразделение ТМК в г. Санкт-Петербурге

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



Представительство ТМК в Туркменистане

Туркменистан, 744000, г. Ашгабат, 1972, ул. Ататурка, 82, офис В4 Тел/Факс: +993 (12) 46-86-10 E-mail: tmk-aroup.tm@mail.ru



Представительство ТМК-Казтрубпром

Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, 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: martsevSP@tmk-group.com, s.martsev@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

Tel: +1 346-206-3790 Toll Free: +1 844-878-4530 Fax: +1 832-688-8801 E-mail: info@tmk-is.com



Торговый офис TMK 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



TMK global pipe producer and supplier

