

## ДЕЛОРО СТЕЛЛИТ ГРУП – ЮБИЛЯР

**НАМ 100 ЛЕТ** — в этом году Делоро Стеллит Груп (Deloro Stellite Group) отмечает столетие своего основания и теперь уже векового успешного развития.

Немного истории. Уникальный широкоизвестный в технических кругах сплав Стеллит (Stellite ®) был разработан американским изобретателем Элвудом Хейнсом (см. стр. 1 обл.) из города Кокомо, штат Индиана США (Патент США № 873.745 от 23 апреля 1907 г.). Стеллит (от лат. звездный) — сплав на основе кобальта. Для его производства необходим достаточно чистый кобальт... На многие годы прославила себя маленькая канадская деревня золотоискателей Делоро. На золотых рудниках О'Брайна, кроме золота, добывали большое количество кобальта высокой чистоты. Впервые ученый Элвуд Хейнс оценил свойства кобальта и его сплавов и получил первый патент. Благодаря сотрудничеству О'Брайна и Элвуда было создано предприятие Делоро Стеллит. Стеллиты планировалось применять в автомобилестроении, пищевой промышленности и медицине — а сейчас ...

**А СЕЙЧАС** мы стали ведущей компанией в мире. В арсенале у нас 12 предприятий по всему миру. Более 500 сплавов на основе кобальта, никеля и железа. Мы производим присадочные материалы: прутки,

покрытые электроды, порошковые проволоки и порошки практически для всех известных способов нанесения термических покрытий. Области применения наших оригинальных сплавов — энергетика, нефтегазодобыча, нефтехимия, аэрокосмическая техника, арматуростроение, пищевая, медицина и др. Мы все еще молоды, полны надежд, творческих сил и технического потенциала! Нам по плечу помочь Вам в борьбе с абразивным износом, эрозией, коррозией, кавитацией, высокой температурой и т.д.

**100 ЛЕТ — ВРЕМЯ ЗРЕЛЫХ РЕШЕНИЙ.** В сентябре 2007 г. построен и введен в действие новый современный литейный цех на территории Делоро Стеллит ГмбХ (Кобленц, Германия), который позволит сок-



наплавке, напылению и финишной механической обработке особо ответственных деталей нефтегазового оборудования для промышленности США. Современные технологии и материалы Делоро Стеллит обеспечивают надежными и износостойкими изделиями производителей и потребителей этой отрасли.

**Делоро Стеллит для авиационной промышленности Украины.** Делоро Стеллит Груп и ведущее авиационное предприятие Украины ОАО «Мотор Сич» после нескольких лет сотрудничества заключили первый контракт на изготовление и поставку ручной установки для плазменно-порошковой наплавки и роботизированной установки для микроплазменной наплавки. ОАО «Мотор Сич» — одно из крупнейших в мире и единственное в Украине предприятие по производству, испытанию и ремонту двигателей для самолетов, вертолетов и промышленных газотурбинных установок. Наше оборудование будет использоваться как для упрочнения новых деталей, так и для восстановления ранее использованных. Роботизированная установка разработана для наплавки особо малых деталей газовых турбин и двигателей: торцы бандажных полок лопаток, гребешки лабиринтных уплотнений на рабочих лопатках, валах и дисках



ратить сроки выполнения заказов клиентов и повысить качество выполняемых работ.

Делоро Стеллит Холдинг ГмбХ (Германия) и Вирго Консалтинг Лимитед (Индия) подписали в сентябре 2007 г. договор о создании совместного предприятия с производством в штате Уттарэнчал (Индия). На предприятии будут использоваться современные технологии плазменно-порошковой наплавки (Starweld PTA), сверхзвукового напыления (Jet Kote®) и оригинальные материалы Делоро Стеллит для нанесения термических покрытий на детали паровых и газовых энергетических турбин.

В октябре 2007 г. в Хьюстоне (США) будет открыто новое предприятие Делоро Стеллит, специализация которого — выполнение заказов по



турбин, зиги бандажных полок лопаток турбин и т. д. Для этих целей разработан специальный плазмотрон, работающий на токах 3...50 А с возможностью формирования наплавочного шва сверхмалых размеров. Для наплавки будут использоваться оригинальные порошки Делоро Стеллит. Установки будут изготовлены предприятием Хеттигер Стеллит (Кобленц, Германия) и введены в эксплуатацию в Украине в четвертом квартале 2007 г.

### УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ ООО «ШТОРМ-ИТС»

В 2007 г. ООО «Шторм-ИТС» завершил работу над новой моделью полуавтомата — ПДГО-528 М, сочетающей в себе надежность, функциональность, простоту управления и доступную цену. Данная модель предназначена для сварки изделий из малоуглеродистых, низколегированных и легированных сталей, алюминия, меди. Сварка может осуществляться протяженным или прерывистым швом, стальными проволоками (диаметр 0,8...1,6), алюминиевыми (диаметр 1,2...2,0) или порошковыми (диаметр 1,0...3,2).

Полуавтомат может работать с различными сварочными выпрямителями на токе от 60 до 500 А. В основе конструкции полуавтомата лежит 4-х роликовый механизм подачи проволоки, который обеспечивает стабильную подачу проволоки без затруднения ее



прохождения по каналу горелки независимо от качества намотки проволоки на кассету и колебаний напряжения в сети питания. Полуавтомат разработан в двух модификациях: с газовым и жидкостным охлаждением горелки. Сварочная горелка быстро подсоединяется к полуавтомату с помощью центрального евроразъема. Благодаря раздельному регулированию прижатия проволоки и высокому крутящему моменту, аппарат обладает значительным усилием проталкивания проволоки, что позволяет использовать сварочные горелки с длиной шланга до 5 м.

Новая плата управления встроена в корпус полуавтомата. В данной модели реализованы функции: защиты двигателя от перегрузки; защиты от попадания сварочного напряжения в схему управления; защиты силовых транзисторов от перегрева.

Универсальное питание схемы управления позволяет использовать широкий диапазон питающих напряжений.

Предусмотрена возможность установки времени продувки газа до и после сварки, минимального и максимального значения скорости подачи проволоки во время сварки. Максимальная длина пакета, не приводящая к потере функциональных возможностей полуавтомата, — 50 м. Полуавтомат компактен, имеет небольшой вес (17 кг), современный и эргономичный дизайн: откидная крышка полуавтомата позволяет быстро менять ролики, специальная рукоятка позволяет легко перемещать его по территории производственного участка. Усиленный корпус дает возможность использовать данный полуавтомат в интенсивных производственных условиях.

Конструктивно полуавтомат оснащен кассетодержателем под проволоку с диаметром кассеты 300 мм (евростандарт), массой до 18 кг и пластиковым

кожухом, защищающим проволоку от загрязнений. Возможен вариант поставки полуавтомата без кожуха, что удешевляет приобретаемую модель и упрощает процесс смеси проволоки.

ПДГО-528 М ремонтопригодный и легкий в обслуживании, в его конструкции отсутствуют труднозаменяемые механизмы. Он обеспечен гарантийным (1 год) и послегарантийным обслуживанием.

### УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТАЛЕЙ ФМХ-1

Ивано-Франковским национальным техническим университетом разработано портативное устройство для определения физико-механических



характеристик сталей ФМХ-1. С помощью прибора можно оценить пределы текучести (200...800 МПа) и прочности (400...1000 МПа) материалов с погрешностью не более 10 %. Для оценки механических характеристик используется их зависимость от твердости и теплопроводности материала. Встроенный алгоритм обработки измерительной информации базируется на нейронных сетях. Устройство обеспечивает возможность определения структуры стали и способно работать под управлением ПК и автономно. Для первого варианта разработано специализированное программное обеспечение для синхронизации устройства с ПК.