

**ПРОДЛЕНИЕ РЕСУРСА  
УСТАНОВКАМ ВПР  
«КИЕВ-4»**

НПП «Плазматрон» — традиционный разработчик плазменных установок. Наряду с организацией и созданием установок нового поколения — универсальных для воздушно-плазменной резки (ВПР) и электродуговой сварки типа «Дуплекс», экономичных и мобильных «Киев-5», «Киев-8», а с 2007 г. «Днепр-2», обеспечивающих резку металлов толщиной до 65 мм резаками с воздушным охлаждением, «Плазматрон» предлагает модернизацию установок типа «Киев-4» и «Киев-4М». Последние выпускались в 70-80-е годы прошлого века, но по-прежнему находятся в эксплуатации на многих промышленных предприятиях Украины и других стран СНГ.

Установки ретро, используемые для ручной ВПР, снабжены ручным резаком ВПР-11 с низким ресурсом катодно-сопловой пары, выход из строя которой зачастую приводит к сторанию катодного узла и дальнейшей непригодности резака в целом. При использовании для ручной резки машинного резака ВПР-15 с накладными рукоятками более массивная катодно-сопловая пара, хотя и обуславливает удовлетворительный ресурс ее работы, однако большие габариты и масса резака в таком исполнении затрудняют его эксплуатацию и маневренность при вырезке деталей сложной конфигурации.

Они относятся к классу мощных, способных осуществлять резку сталей толщиной до 70 мм на токе 300 А. Применение их для ручной и машинной резки металлов малых и средних толщин (1...40 мм) на меньших ступенях токов (100, 200 А) проблематично из-за невозможности получения удовлетворительного качества резки в силу несоответствия



геометрии катодно-сопловой камеры резаков.

На усмотрение предприятий (по результатам обследования состояния устаревших установок и с учетом перспективных производственных задач) предлагаются различные варианты доработки схемы источников питания установок, оснащение их машинными или ручными резаками с воздушным (на токах 100, 150 А) или водяным (на токах 200...300 А) охлаждением. При этом обеспечивается удовлетворительное качество резки металлов малых и средних толщин. Легкие и малогабаритные руч-



ные резаки с водяным охлаждением на токе до 300 А обладают высоким ресурсом работы катодно-сопловой пары и обеспечиваются устройством, значительно снижающим вредные газопылевыведения, характерные для резки металлов средних и больших толщин. Все плазменные резаки выполнены с быстросменными катодно-сопловыми узлами. Возможен вариант замены устаревших установок новыми со скидкой в зависимости от состояния заменяемой установки.

Предприятие гарантирует быстрое и качественное решение проблем заказчика с бесплатным обучением его специалистов, передачей технологических рекомендаций и последующей поставкой сменных деталей и узлов.

**НКМЗ ПРИСТУПИЛ  
К РЕКОНСТРУКЦИИ СТАНА  
В ВЕНГРИИ**

Новокраматорский машиностроительный завод (г. Краматорск Донецкой обл.) заканчивает поставку оборудования первого этапа реконструкции стана трио Лаута прокатного завода Дунаферр (г. Будапешт, Венгрия). Параллельно с реализацией этого контракта НКМЗ приступил ко второму этапу обновления стана. Срок поставки — 2007 год.

Внедрение реконструктивных мероприятий, которые проведут специалисты НКМЗ, позволит заводу Дунаферр уже в следующем году увеличить производство толстого листа со 120 до 200 тыс. т в год, обеспечив высокие параметры выпускаемой продукции.

**НКМЗ ЗАКЛЮЧИЛ  
КРУПНЫЙ КОНТРАКТ НА  
РЕКОНСТРУКЦИЮ СТАНА  
ММК им. ИЛЬИЧА**

НКМЗ продолжает техническое перевооружение крупнейшего в Украине предприятия — Мариупольского металлургического комбината им. Ильича. После недавних реконструкции и ввода здесь в эксплуатацию двух современных слябовых машин непрерывного литья заготовок НКМЗ и ММК им. Ильича подписали новый крупный контракт на изготовление и поставку оборудования для реконструкции стана 1700 горячей прокатки. Главная цель реконструкции — повышение конкурентоспособности готовой продукции. Для достижения этой цели в объеме подписанного делового соглашения намечено установить комплекс оборудования универсальной чистовой клетки кварто № 5А, а также двух новых моталок с оборудованием транспортировки и уборки рулонов. Согласно контракту за 15 месяцев будет

спроектировано, изготовлено и отгружено заказчику более 4,5 тыс. т наукоемкого оборудования. С установкой его на стане 1700 г.п. производительность будет доведена до 4 млн т проката в год.

### ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАПЛАВКИ

Системам трубопроводов и другим технологическим компонентам в обрабатывающей промышленности и на электростанциях часто необходимо противостоять химической или агрессивной среде. Коррозионностойкое плакирование является недорогим методом повышения их срока службы. Немецкая компания «Uhlig Rohbogen» производит теплообменники и мембранные компоненты для применения на электростанциях,

работающих на низкокачественном топливе, и обрабатывающих заводах. Основное тело трубы, изготовленное из недорогого основного материала, плакируется коррозионностойкой нержавеющей сталью. Высокоэффективный цифровой способ сварки TimeTwin предлагает



сварщикам значительные преимущества по сравнению с традиционными процессами такие, как повышенная гибкость в переналаживании установки, улучшенное качество сварки и существенное увеличение эффективности.

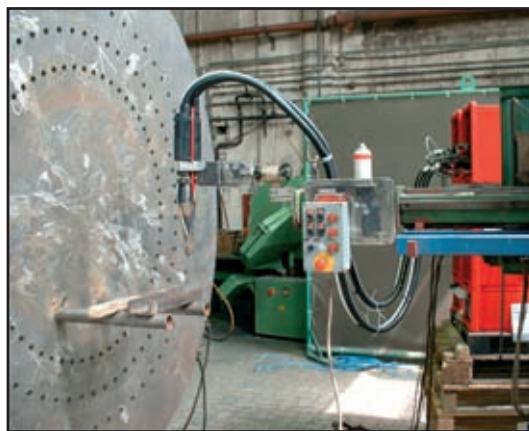
Компания «Uhlig Rohbogen», которая находится в Лонгелшейме, Нижняя Саксония, считается лидером в производстве гофрированных труб и топливных технологий для котлостроительной промыш-

ленности. На данный момент компания использует шесть установок для плакирования труб и девять установок для плакирования мембран. Для особо высококачественной работы и сварки корневых проходов труб из ответственных материалов компания использует цифровые сварочные установки от фирмы «Fronius».

Сварку ТИГ было решено заменить более мощным цифровым способом TimeTwin (сдвоенными дугами). Этот процесс, использующий плавление двух металлических электродов в защитном газе, позволил компании увеличить скорость наплавки в два раза, что дало значительную экономию времени.

Специалисты «Wolfgang Hoffmeister» считают это одним из наиболее важных преимуществ цифрового TwinTime процесса. В компании «Uhlig» оптимизировали этот процесс с помощью специальной сварочной установки, на которой три трубы диаметром 500...1200 мм с толщиной стенки 20 мм соединяются и прикрепляются заклепками к поворотному диску, а затем привариваются с помощью установки TimeTwin. Медные подкладки обес-

печивают равномерно сформированный корень шва. Цифровой процесс TimeTwin характеризуется, во-первых, наличием двух независимо изолированных присадочных проволок в одном газовом сопле, и, во-вторых, использованием полностью цифрового контроля сварочного процесса. Цифровые установки TimeTwin 4000/5000 имеют два источника питания и



две установки для подачи проволоки, а также цифровой процессор обработки сигнала каждая. Импульсная дуга на ведущем электроде и стандартная дуга на хвостовом электроде обеспечивают максимальную скорость сварки и хорошее замыкание зазора между свариваемыми кромками. Расположение дуг другим образом приводит к особенно глубокому прожогу. Процесс гарантирует две очень стабильные дуги с оптимальным отрывом капли и со значительно увеличенной производительностью наплавки.

Цифровые сварочные системы TwinTime имеют производительность наплавки в 2-2,5 раза больше по сравнению с системами с одной проволокой.

Кроме того, применение этого процесса сопровождается возможностью значительного увеличения сварочной скорости по сравнению с процессами с одной дугой.