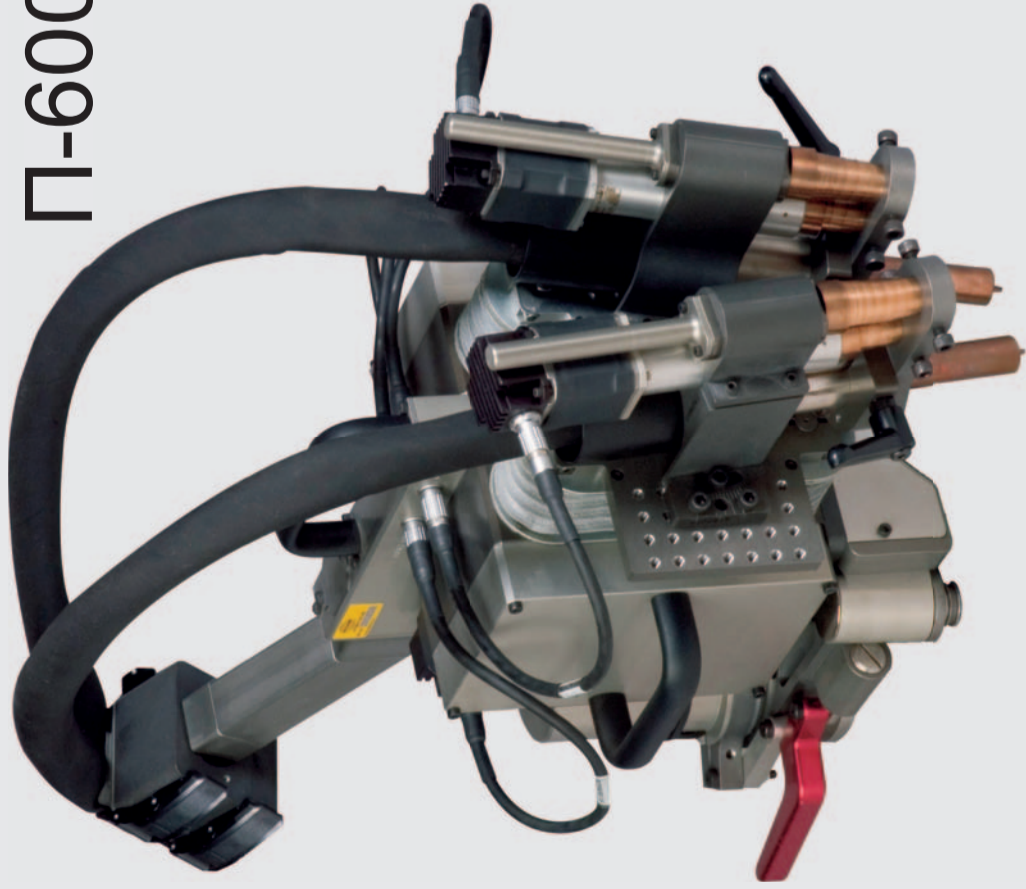


П-600



Передовая технология

Наружная сварочная головка П-600 — представитель нового поколения наружных сварочных головок с двумя независимыми горелками. Эта наружная сварочная система с двумя горелками позволяет осуществлять контроль качества сварки путём непрерывной регистрации параметров процесса. Для каждой горелки можно запрограммировать до 32* различных сварочных процессов. Кроме того, в этой головке реализованы системы как вертикального, так и горизонтального слежения — за центром разделки шва и за вылетом электрода.

В комплект П-600 входят каретка с горелками и бортовыми системами слежения, внешний механизм подачи проволоки, внешний блок питания и пульт управления, удобно размещающийся в руке оператора.

Сварочная головка П-600 позволяет выполнять сварку в среде защитного газа, в том числе и с импульсным переносом металла. Универсальная конструкция головки позволяет питать её от большинства источников сварочного тока, включая источники с постоянным напряжением и импульсные источники, включая новейшие инверторы. Головка П-600 позволяет выполнять не только горячий, заполняющие и облицовочный проходы, но и сварку корня шва снаружи.

Бортовой компьютер обеспечивает точное управление сварочными параметрами, такими как напряжение, ток, скорость ведения шва, осцилляция, время выстоя и т.д. Доступ к сварочным параметрам обеспечивается с помощью специальной смарт-карты с защитой, что исключает несанкционированное изменение этих параметров. На эту же карту в процессе сварки в реальном времени может записываться протокол, содержащий все существенные параметры сварки. В дальнейшем этот протокол может быть обработан с помощью удобной программы на Excel.



Особенности	Сварочная система	Преимущества
Узкая разделка кромок		Меньше наплавленного металла
Повышенная скорость наплавки		Выше производительность работ
Микропроцессорное управление		Программируемость всех процессов
Лёгкость в управлении		Низкая стоимость сварки на стык
Постоянство свойств сварного шва		Снижение нагрузки на оператора

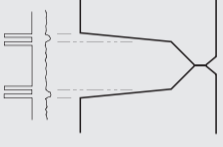
Электрические характеристики
Для питания головки необходимо 38В, постоянного тока. Блок питания, автоматически переключающийся на действующее напряжение сети (от 120 до 240В), с выходом 38В постоянного тока включается в комплект поставки головки П600.
Вспомогательное напряжение 24В постоянного тока используется для сварки трубопроводов на суше (для сварочных тракторов с одним аккумулятором возможна поставка дополнительного конвектера 12—24В)
Требования к генератору: 440В, 50/60Гц, мощность 100кВА (4 импульсных источника сварочного тока)
Диапазон температур: от -40°С до +60°С.
Для получения информации о работе в экстремальных погодных условиях, обращайтесь к нашим специалистам.

Общие спецификации		
Длина (включая горелку с держателем)	24.5"	Вес катушки проволоки 30 фунтов 13.6кг
Ширина	14.5"	Ход по вертикали 2"
Высота	15.5"	Регулировка угла головки ±0-1°
Вес	39 фунтов	17.7кг
Частота осцилляции ¹		0-220 колебаний/мин
Амплитуда осцилляции ²		0-2"
Время выстоя ²		0-0.2сек
Скорость подачи проволоки ³		100-625 дюйм/мин
Скорость перемещения головки ⁴		4-60 дюйм/мин
Датчик наклона		Точность до ±1°
Двигатель механизма подачи проволоки (шестонный, постоянного тока)		Цифровое управление скоростью
Двигатель подачи головки (шестонный, постоянного тока)		Цифровое управление скоростью
Привод вертикальной осцилляции		Использует цифровой шаговой двигатель
Привод горизонтальной осцилляции		Использует цифровой шаговой двигатель
Минимальная ширина зоны зачистки (от кромок до изоляционного покрытия)		Проконсультируйтесь с нашими специалистами
Минимальная ширина зоны зачистки (от кромок до бетонного покрытия)		12.75"
		323.9мм

Система слежения за разделкой

Скорости сварки, значительно превышающие достижимые при ведении шва вручную, стали возможными благодаря слежению за процессом сварки путём измерения параметров дуги. Слежение ведётся за током и напряжением в процессе осцилляции горелки при сварке шва. Ключевые решения, позволяющие осуществить слежение таковы:

- исключительно быстрый сбор данных в режиме реального времени
 - самая современная цифровая обработка сигналов
 - точное управление перемещением сварочной горелки
- Благодаря технологии слежения удаётся поднимать производительность сварки, не рискуя увеличением объёма ремонтных работ.



Управление процессом сварки с учётом положения горелки

Система оснащена угломером, работающем в режиме реального времени и непрерывно передающим информацию о сварочной головке на окружающую трубу. Окружающая труба разделена на зоны, для каждой из которых может быть запрограммирована отдельная сварочная процедура. Система автоматически изменяет сварочные параметры при переходе от зоны к зоне, не требуя вмешательства оператора или останова процесса сварки. Немаловажным преимуществом системы является возможность программировать начальное и конечное положение головки. Такое программирование особенно необходимо при работе двумя головками.

Ключевые особенности
Постоянный вылет электрода поддерживается системой слежения Trip-Work. В горизонтальном направлении система автоматически отслеживает центр стыка
Для каждой горелки независимо программируется 32 различных сварочных прохода
Изменение и программирование сварочных параметров (скорости перемещения, ширины осцилляции и т.п.) принудительно ограничиваются
Электронный ключ Smart Card (Смарт-карта) обеспечивает защиту сварочных процедур от несанкционированного изменения
Получение протоколов сварки возможно с помощью смарт-карты, портативного компьютера и специальной программы бортовой, реализованной на Excel
Датчик наклона позволяет менять параметры сварки в реальном времени в зависимости от положения головки
Настройка оборудования производится без использования потенциометров или переключателей
Обратная связь, обеспечиваемая оптическими датчиками, позволяет на двигателях с цифровыми приводами, исключает необходимость калибровки этих двигателей
Подстройка дуги при сварке в импульсном режиме позволяет управлять тепловложением
Полномерная клавиатура пульта дистанционного управления легко заменяется
На сенсорный дисплей выводятся значения основных сварочных параметров (скорость перемещения головки, скорость подачи проволоки, угол наклона, ширина и частота осцилляции, величина напряжения, сила тока, название прохода), а также другая диагностическая информация
Удобный и простой в использовании графический интерфейс позволяет загружать и сохранять параметры сварки, пользуясь портативным или настольным компьютером
Система меню позволяет изменять параметры сварки, вводя информацию с сенсорного дисплея и используя смарт-карту в качестве ключа доступа
Система может быть сконфигурирована как для выполнения одного прохода при многоступенчатой организации работ, так и для выполнения всех проходов при их одноступенчатой организации
Система ПИД-управления на основе микропроцессора позволяет управлять источниками сварочного тока с жесткой вольт-амперной характеристикой при сварке короткой дугой
Независимые модульные усилители мощности для всех двигателей облегчают выявление и устранение неисправностей
Программируемый потенциометр может быть использован для управления скоростью подачи проволоки или скоростью перемещения головки
Начальное и конечное положение сварочной горелки программируемы

Допустимые к применению источники сварочного тока
Lincoln 350 PRO, Lincoln DC400
Lincoln STT (при выполнении корневого прохода снаружи)
Miller 456MP, Miller XMT304
Frionius TPS Series

По поводу использования других источников сварочного тока необходимо проконсультироваться с нашими техническими специалистами

Аттестационные испытания
CE
Европейский сертификат
Наружная сварочная головка П-600 была аттестирована по стандарту EN 55011, Group 1 Class A и признана соответствующей всем критериям

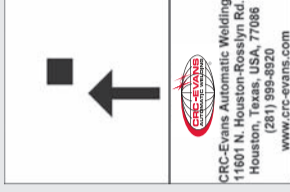
Смарт-карта

Аттестованные сварочные процедуры могут быть занесены в смарт-карты, после чего смарт-карта может использоваться для программирования системы при выполнении работ на трассе. Тем самым гарантируется точный перенос сварочной процедуры из сварочной лаборатории в полевые условия. Используя смарт-карты, инженеры, работающие на трассе, могут загружать из Интернета обновляемые и изменения процедуры, используя их в дальнейшем для перепрограммирования работающих систем автоматической сварки. Возможно и обратное. Инженер, работающий на трассе, может оперативно (в режиме он-лайн) послать внесённые им в ходе выполнения работ изменения в сварочную лабораторию. Для этой же цели может использоваться портативный компьютер, но смарт-карта значительно удобнее.



Комплексный менеджер проектов в странах СНГ

Аргус Лимитед (СНТ)
125040, Россия, Москва,
ул. Скаковая, д.9, этаж 4
Тел.: 8-095-741-4817
Факс: 8-095-741-4818
e-mail: argus@arguslimited.com
http://www.pipelines.ru



CRC-Evans Automatic Welding
11807 N. Houston-Rosslyn Rd.
Houston, Texas, USA, 77068
(281) 998-8920
www.crc-evans.com