



Группа компаний ИТС: ООО «ИТС-Москва»
Московская обл. г. Долгопрудный, Лихачевский проезд. 28А
www.its-m.ru
Тел/факс: +7(495)988-45-72

КОМПЛЕКС ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКИ «ВОСХОД»

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оглавление

1	Настройка сварочного комплекса «ВОСХОД»	3
1.1	Установка направляющего пояса на трубу.....	3
1.2	Настройка блока питания сварочной головки	3
2	Настройка комплекса «ВОСХОД» для проведения проверки перед началом сварочных работ	5
3	Подключение и настройка программатора	6
4	Пульт дистанционного управления.....	9
5	Последовательность выполнения операций:.....	10
6	Блок управления.....	10

1 Настройка сварочного комплекса «ВОСХОД»

1.1 Установка направляющего пояса на трубу

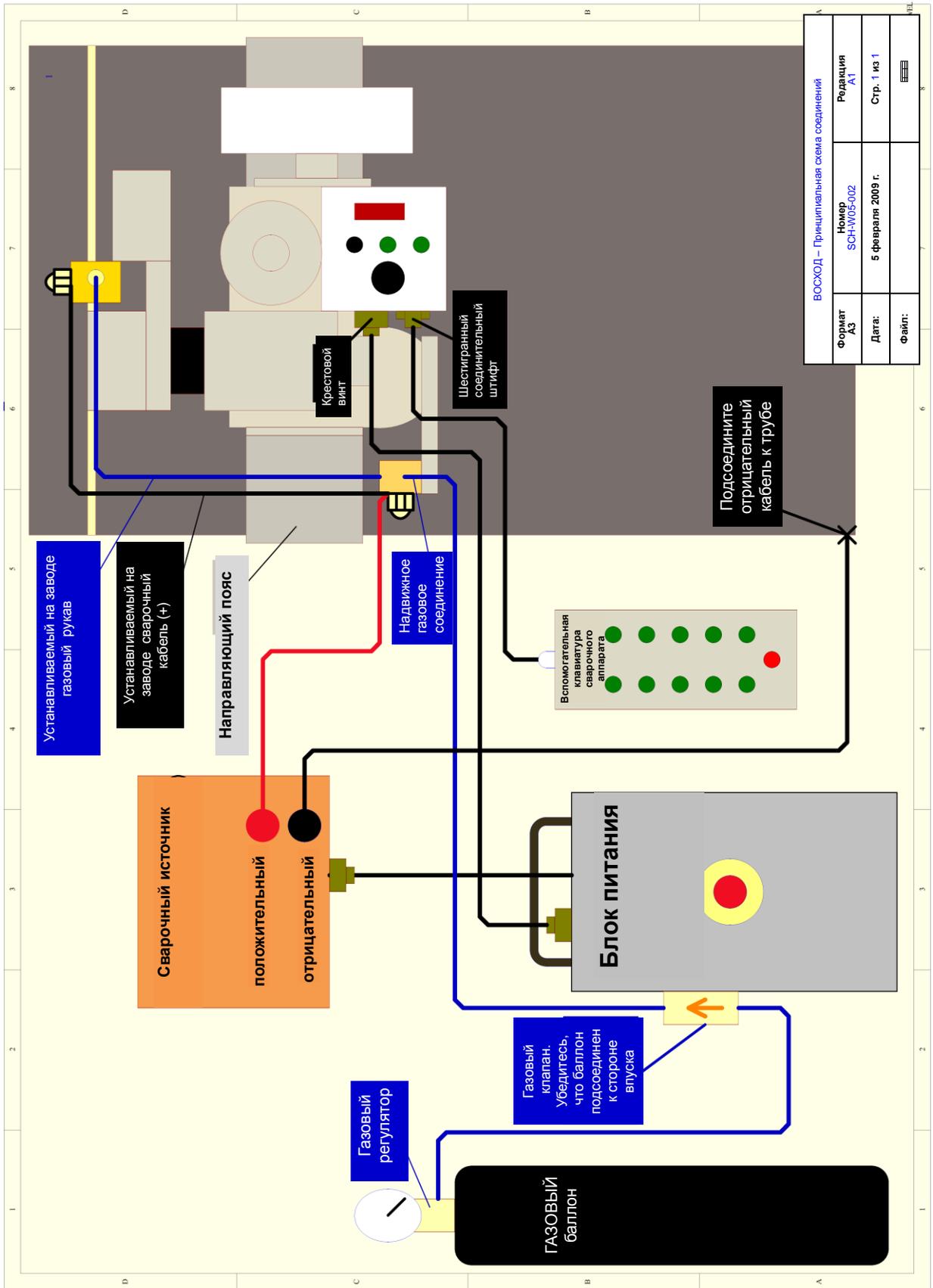
Направляющий пояс требуется установить на трубе, с расстоянием от края пояса до центра скоса сварной кромки, равным 125 мм. Внимание: установка распорок направляющего пояса на продольный сварной шов не допускается. Стык или перемычка направляющего пояса должны располагаться сверху на трубе.

1.2 Настройка блока питания сварочной головки

- Перед включением электропитания необходимо выбрать требуемую величину входного напряжения. Многопозиционный переключатель 115 В / 220 В переменного тока расположен внутри блока. Выбрав требуемую величину напряжения, следует тщательно закрыть блок и нанести на его внешней стороне величину выбранного напряжения.

ВНИМАНИЕ – Перед открытием блока питания отключите электропитание аппарата от сети.

- Подсоедините контактный штепсель с дистанционным управлением (14-штыревой амфенольный разъем) к сварочному источнику.
- Подсоедините разъемы газовых шлангов к обеим сторонам электромагнитного газового клапана. Один шланг будет соединяться с регулятором газового баллона для сварки при помощи соединительной муфты, а второй шланг – со сварочной головкой «ВОСХОД» при помощи фитинга быстрого рассоединения.
- Силовой кабель от источника электропитания к сварочной головке «ВОСХОД» следует затем подсоединить при помощи (4-х амфенольных) штыревых разъемов.
- Подсоедините положительный сварочный кабель от сварочного источника к сварочной головке «ВОСХОД», а отрицательный сварочный кабель – к трубе.
- Убедитесь, что все электрические, газовые и сварочные соединения надежно затянуты.
- Газовый регулятор необходимо настроить на расход газа в размере 20- 30 литров в минуту.
- Величина напряжения разомкнутой цепи сварочного источника должна составлять 26 вольт. Настройка источника на главном поворотном выключателе должна производиться в месте обозначения сварочной горелки в виде иконки.



2 Настройка комплекса «ВОСХОД» для проведения проверки перед началом сварочных работ

- Следует убедиться, что регулировочная опора, установленной на сварочной головке «ВОСХОД», соответствует диаметру трубы.
- Сварочную головку «ВОСХОД» размещают на направляющем поясе таким образом, чтобы верхние пазы ведомого ролика располагались на поясе.
- Затем производится регулировка нижней защелки, что позволяет установить головку «ВОСХОД» при помощи свободного вращения в требуемое положение. При нахождении в требуемом положении производится регулировка верхней защелки, после чего в действие приводится двусторонний приводной электродвигатель.
- На данном этапе необходимо задать вручную угол наклона сварочной головки. Как правило, угол наклона должен составлять 6 градусов.

3 Подключение и настройка программатора

- Подключите программатор к блоку управления сварочной головки «ВОСХОД».
- Включите расположенный на панели блока управления выключатель питания, после чего головка «ВОСХОД» перейдет в режим начальной загрузки с отображением версии программного обеспечения как на панели блока управления, так и на программаторе.
- Нажимайте расположенную на программаторе клавишу управления режимом до появления надписи *SELECT MENU (МЕНЮ ВЫБОРА)*.
- Выберите требуемую программу 1-10, используя стрелки *UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ)*, затем нажмите *ENTER (ВВОД)*. Примечание. При выборе программы 1 информация об этом появится на панели блока управления сварочной головки «ВОСХОД».
- Нажимайте клавишу управления режимом до появления меню Edit (Редактирование), нажмите *ENTER (ВВОД)* для входа в режим редактирования приведенных ниже параметров.

Нажатие на стрелки *UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ)* обеспечивает регулировку значений параметров в сторону увеличения или уменьшения. Нажатие на стрелки *FAR/NEAR (ДАЛЬНИЙ/БЛИЖНИЙ)* обеспечивает перемещение между различными параметрами из списка.

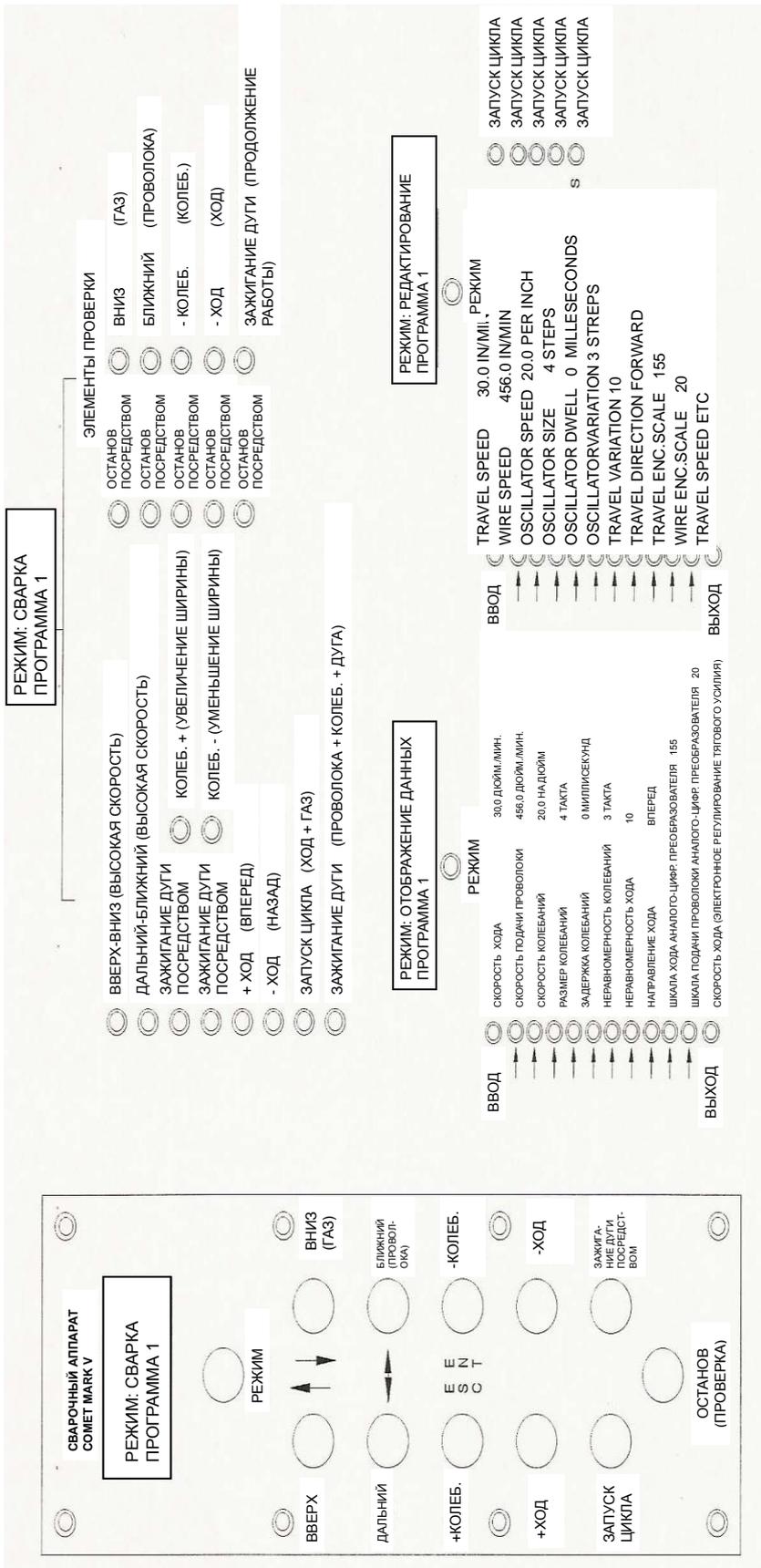
Скорость сварки	Дюймов (см) в мин.
Скорость подачи проволоки	Дюймов в (см) мин.
Частота колебаний	Колебаний на дюйм (см)
Амплитуда колебаний	такты*
Задержка колебаний при движении влево	мсек
Задержка колебаний при движении вправо	мсек
Пределы допустимых изменений величины амплитуды колебаний сварщиком	такты*
Пределы допустимых изменений величины скорости сварки сварщиком	%
Пределы допустимых изменений величины задержки на кромках сварщиком	%
Направление хода	Вперед/назад
Шкала хода аналого-цифрового преобразователя	155
Шкала подачи проволоки аналого-цифрового преобразователя	20
Отжиг проволоки	мсек

По завершении нажмите *ESC (ВЫХОД)*, а при появлении запросов нажимайте *ENTER (ВВОД)*. Все задействованные программы будут обновлены.

- Для настройки параметров сварки предусмотрено использование программатора, к которому допускается только персонал, имеющий разрешение на редактирование параметров.

Структура меню программатора на английском и русском языках приведена ниже.

- * - **такт** является постоянной величиной, задается при программировании в см (дюйм), соответствует одному нажатию на кнопку «± OSC».



4 Пульт дистанционного управления

По завершении настройки параметров от работы с программатором переходят к работе с пультом дистанционного управления сварочной головкой.

Это дает сварщику возможность управлять процессом сварки с заранее определенными сварочными параметрами.

- Пульт дистанционного управления позволяет сварщику направлять рабочий конец электрода вверх / вниз и влево / вправо.
- Сварщик имеет возможность увеличивать или уменьшать амплитуду колебаний. Он может работать исключительно в допустимых пределах, заданных ранее при загрузке параметров.
- Сварщик имеет возможность увеличивать или уменьшать скорость сварки. Он может работать исключительно в допустимых пределах, заданных ранее при загрузке параметров.
- Нажатие на клавишу *CYCLE START* (*ЗАПУСК ЦИКЛА*) активирует режимы «Ход», «Газ», «Колебания».
- Нажатие на клавишу *ARC START* (*ЗАЖИГАНИЕ ДУГИ*) активирует подачу проволоки и дугу.
- Нажатие на клавишу *STOP* (*ОСТАНОВ*) приостанавливает работу всех функций.
- По завершении прохода сварщику достаточно нажать на многопозиционный переключатель программ, расположенный на панели блока управления, до появления на экране требуемого номера программы.

Благодаря пульту дистанционного управления сварщик имеет возможность производить все предшествующие началу сварочных работ проверки посредством нажатия и удержания в нажатом состоянии клавиши *STOP* (*Test*) (*ОСТАНОВ* (Проверка)) совместно с клавишами, расположенными справа на пульте дистанционного управления. Указанные клавиши выполняют двойные функции.

Вниз = (Газ)

Ближний = (Проволока)

Колеб. = (Колеб.)

Ход = (Ход)

Зажигание дуги = (Продолжение работы)

5 Последовательность выполнения операций:

- Поместите сварочную головку на заданную траекторию непосредственно под точкой начала сварного шва.
- Выберите номер программы.
- Расположите сварочную головку по центру скоса сварной кромки.
- Произведите проверки перед началом сварочных работ.
- Очистите рабочий конец электрода и сопло от налипших брызг.
- Активируйте узел осцилляции для проверки положения горелки строго по центру.
- Нажмите клавишу газового анализа для проверки расхода газа.
- Установите вылет электрода клавишами «вверх / вниз».
- Нажмите клавишу запуска цикла, а при достижении сварочной головкой точки начала сварного шва – клавишу зажигания дуги.
- Этот момент служит началом операции сварки.
- Сварщику в дальнейшем необходимо управлять комплексом, удерживая сварочную ванну в положении строго по центру.
- Сварщику необходимо следить за тем, чтобы вылет электрода оставался в целом постоянным.
- По достижении положения упора или точки врезки на трубе работа всех функций приостанавливается нажатием клавиши останова.

6 Блок управления

- В блоке управления расположена встроенная электронная система управления сварочной головкой «ВОСХОД».
- В состав передней панели входят следующие компоненты:

Переключатель «Вкл. / Выкл.»

Клавиша переключения программ для расширения программы сварки.

Клавиша подачи проволоки для обеспечения поступательного движения проволоки во время перезарядки проволочных катушек.

Клавиша проверки подачи газа.

Светодиодный экран для отображения сведений о системе.