АО «Государственный Рязанский приборный завод»

34 4100

АППАРАТ СВАРОЧНЫЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА ФОРСАЖ-315АД

ПАСПОРТ ВИАМ.683152.004ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1 Основные сведения об изделии 3
2 Технические характеристики и функции 6
3 Комплектность 13
4 Ресурсы, сроки службы и хранения 16
5 Гарантии изготовителя (поставщика) 17
6 Заметки по эксплуатации и хранению 19
6.1 Меры безопасности при работе 19
6.2 Условия хранения 22
7 Свидетельство о консервации 23
8 Свидетельство об упаковывании 24
9 Свидетельство о приемке 25
10 Краткие записи о произведенном ремонте 26
11 Свидетельство о продаже 27
12 Сведения об утилизации 28
Перечень принятых сокращений 29
Талон №1 на гарантийный ремонт 30
Талон №2 на гарантийный ремонт 31

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Аппарат сварочный постоянного тока ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004 № _____
обозначение* заводской номер
изготовлен «____» _____ 20___ г, (в дальнейшем аппарат) - предназначен для аргонодуговой сварки постоянным током деталей и материалов из стали и медных сплавов (режим «TIG») и ручной электродуговой сварки стальных материалов, деталей и агрегатов (режим «ММА»).

1.2 В режиме «TIG» сварка производится неплавящимися вольфрамовыми электродами в среде инертных газов (аргона и его смеси с гелием и другими газами) с применением присадочной проволоки при дуге, образованной постоянным током, регулируемым в пределах от 3 до 315 А специальным регулятором, расположенным на передней панели аппарата, или с помощью ПДУ (режим «ДУ»).

1.3 В режиме «ММА» сварка производится штучными плавкими электродами любой марки диаметром от 1,6 до 5,0 мм при дуге, образованной постоянным током, регулируемым в пределах от 20 до 315 А специальным регулятором, расположенным на передней панели аппарата, или с помощью ПДУ (режим «ДУ»).

1.4 Вид климатического исполнения У3 по ГОСТ 15150-69, при этом аппарат предназначен для эксплуатации в следующих климатических условиях:

- рабочая температура окружающего воздуха от минус 20 до плюс 40 °С (ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004);
- рабочая температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40 °С (ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004-01);
- относительная влажность воздуха (90±3) % при температуре +(25±2) °С;
- высота над уровнем моря до 1000 м;
- атмосферное давление от 86,6 до 106,7 кПа (от 650 до 800 мм рт. ст.);
- тип атмосферы II.

---

* Для варианта исполнения ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004-01 добавить запись -01 черной ручкой.

Группа механического исполнения М18 по ГОСТ 17516.1-90.

1.5 Аппарат выполнен со степенью защиты IP23 по ГОСТ 14254-2015. По способу защиты человека от поражения электрическим током аппарат относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75, что обеспечено применением специальной вилки с заземляющим контактом и аналогичной розетки.

1.6 Адрес предприятия-изготовителя

АО «Государственный Рязанский приборный завод» (АО «ГРПЗ»)

ул. Семинарская, д.32, Рязань, 390000, Россия.

Телефон (4912) 29-87-98.

1.7 Общий вид аппарата приведен на рисунке 1.1.

1.8 Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.PA04.B.94536/22, срок действия с 19.07.2022 года по 17.07.2027 год включительно.

Аппарат соответствует требованиям:

а) Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

б) Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

1.9 Данное оборудование класса А не предназначено для использования в жилых зонах, в которых электрическая энергия передается от низковольтной системы электроснабжения общего назначения.

В этих местах размещения могут быть потенциальные трудности в обеспечении ЭМС из-за кондуктивных и излучаемых помех, создаваемых оборудованием.

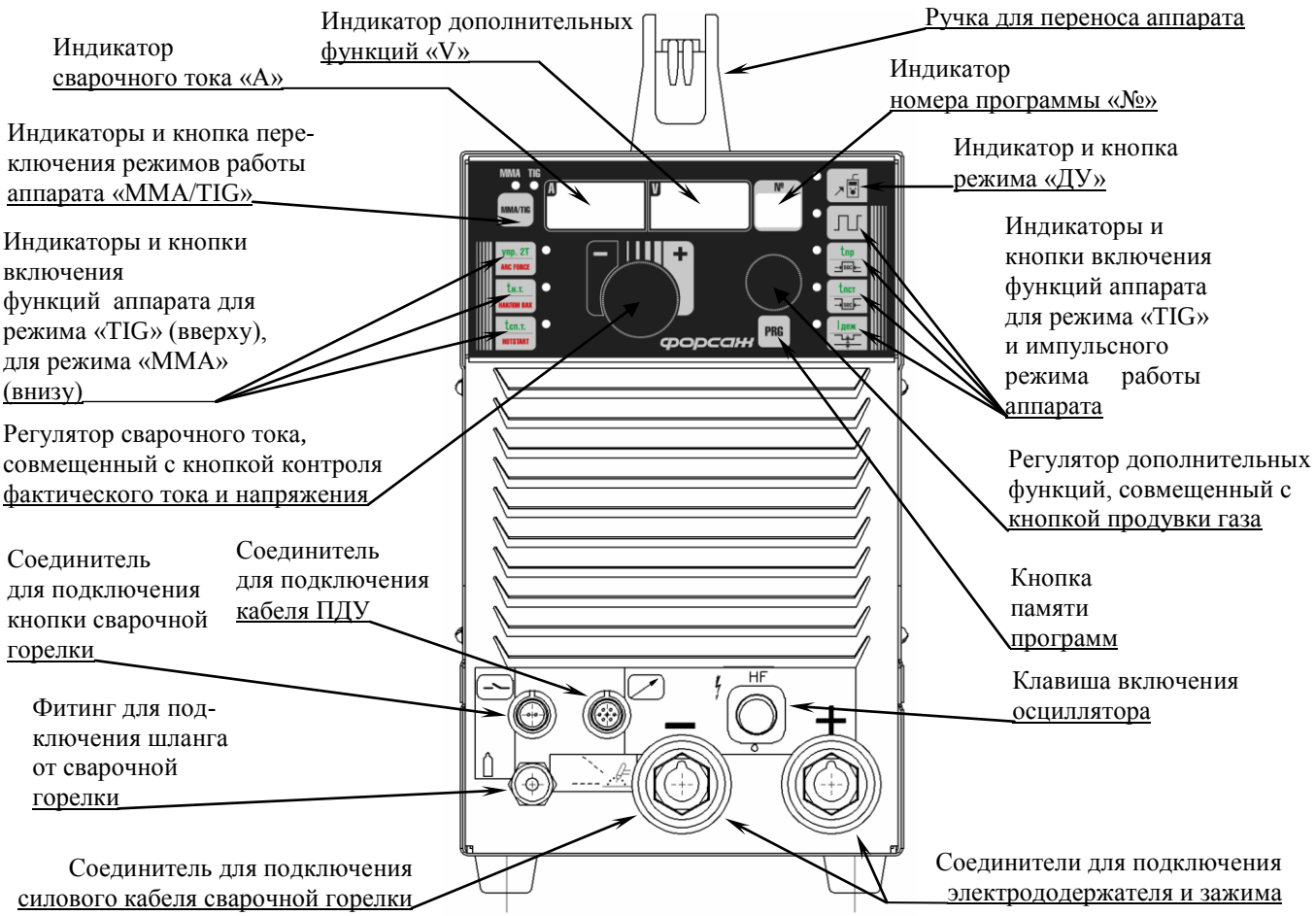

Индикатор дополнительных функций «V»
Ручка для переноса аппарата
Индикатор сварочного тока «А»
Индикатор номера программы «№»
Индикаторы и кнопка переключения режимов работы аппарата «MMA/TIG»
Индикатор и кнопка режима «ДУ»
Индикаторы и кнопки включения функций аппарата для режима «TIG» (вверху), для режима «MMA» (внизу)
Индикаторы и кнопки включения функций аппарата для режима «TIG» и импульсного режима работы аппарата
Регулятор сварочного тока, совмещенный с кнопкой контроля фактического тока и напряжения
Регулятор дополнительных функций, совмещенный с кнопкой продувки газа
Соединитель для подключения кнопки сварочной горелки
Соединитель для подключения кабеля ПДУ
Кнопка памяти программ
Клавиша включения осциллятора
Фитинг для подключения шланга от сварочной горелки
Соединитель для подключения силового кабеля сварочной горелки
Соединители для подключения электрододержателя и зажима
MMA TIG
MMA/TIG
форсаж
PRG
HF

Рисунок 1.1

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИИ

2.1 Электропитание – трехфазная сеть переменного тока (стационарная или питание от автономной передвижной электростанции мощностью не менее 18 кВт (25 кВ·А) со стабилизатором выходного напряжения) со следующими параметрами:

- линейное напряжение, В	380^{+38}_{-57};
- частота, Гц	50±1.
2.2 Электрическая мощность, потребляемая аппаратом при работе, кВ·А, не более	12.

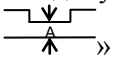
2.3 Параметры и функции в режиме «TIG»

2.3.1 Максимальный сварочный ток, А	315^{+10} *;
	315^{+10}_{-45} **.
2.3.2 Ток КЗ в режиме максимального сварочного тока, А	315^{+10} *;
(в режиме «TIG» ток КЗ равен рабочему значению сварочного тока)	315^{+10}_{-45} **.
2.3.3 Номинальное рабочее напряжение при максимальном сварочном токе, В	22±2*, **.
2.3.4 Минимальный сварочный ток, А	3^{+5}_{-2} *, **.

_____

* При номинальном значении линейного напряжения питающей сети ~380 В (фазного напряжения ~220 В).

** При крайних значениях линейного напряжения питающей сети ~323 и ~418 В (фазного напряжения ~187 и ~242 В).

2.3.5 Диапазон регулировки тока дежурной дуги I деж от 3,0 до 40,0 А*, **. Ток устанавливается по индикатору аппарата «V» с допустимым отклонением ±0,1 А регулятором дополнительных функций при нажатии кнопки «I деж /  » (индикатор «I деж / » светится) и отключенном импульсном режиме (индикатор «⎍⎍» не светится);

2.3.6 Функция автоматического включения режима «TIG».

2.3.7 Диапазон регулировки времени нарастания тока t н.т. от 0 до 10,0 с* от дежурного значения до рабочего, установленного регулятором тока «-»-«+». Время устанавливается по индикатору аппарата «V» с допустимым отклонением ±0,1 с регулятором дополнительных функций при нажатии кнопки «t н.т./НАКЛОН ВАХ» (индикатор «t н.т./НАКЛОН ВАХ» светится).

2.3.8 Диапазон регулировки времени спада тока t сп.т. от 0 до 15,0 с* от рабочего до дежурного значения в четырехтактном режиме или от рабочего до минимального значения в двухтактном режиме. Время устанавливается по индикатору аппарата «V» с допустимым отклонением ±0,1 с регулятором дополнительных функций при нажатии кнопки «t сп.т./HOT START» (индикатор «t сп.т./HOT START» светится).

2.3.9 Диапазон регулировки времени подачи газа перед началом сварки t пр (время предгаза) от 0 до 10,0 с* от момента нажатия кнопки сварочной горелки до включения силового преобразователя аппарата. Время предгаза устанавливается по индикатору аппарата «V» с допустимым отклонением ±0,1 с регулятором дополнительных функций при нажатии кнопки «t пр/sec» (индикатор «t пр/sec» светится) и отключенном импульсном режиме (индикатор «⎍⎍» не светится).

2.3.10 Диапазон регулировки времени подачи газа после окончания сварки t пст (время постгаза) от 0 до 30,0 с* от момента отключения силового преобразователя аппарата после отпускания кнопки сварочной горелки до окончания сварки (закрытия клапана). Время устанавливается по индикатору аппарата «V» с допустимым отклонением ±0,1 с регулятором дополнительных функций при нажатии кнопки «t пст/ sec» (индикатор «t пст/ sec» светится) и отключенном импульсном режиме (индикатор «⎍⎍» не светится).

---

* При номинальном значении линейного напряжения питающей сети ~380 В (фазного напряжения ~220 В).

** При крайних значениях линейного напряжения питающей сети ~323 и ~418 В (фазного напряжения ~187 и ~242 В).

2.3.11 Функция бесконтактного поджига дуги обеспечивается включением осциллятора с помощью клавишного выключателя « ϟ » со светодиодной подсветкой. В положении « 0 » выключателя « ϟ », светодиод подсветки выключателя не светится и осциллятор бесконтактного поджига выключен. В положении «HF» выключателя « ϟ », светодиод клавишного выключателя светится и осциллятор бесконтактного поджига включен.

2.3.12 Функция переключения двухтактного и четырехтактного режимов управления аппаратом:

- при начальном включении аппарата в режим «TIG» обеспечивается четырехтактный способ управления от кнопки горелки (далее по тексту – четырехтактный режим) - функция «Pilot arc», индикатор «упр.2T/ARC FORCE» не светится;

- при нажатии кнопки «упр.2T/ARC FORCE» обеспечивается переключение на двухтактный способ управления от кнопки горелки (далее по тексту – двухтактный режим), индикатор «упр.2T/ARC FORCE» светится;

- повторное нажатие кнопки «упр.2T/ARC FORCE» обеспечивает поочередное переключение двухтактного и четырехтактного режимов управления.

2.3.13 Двухтактный режим:

- контактный способ зажигания дуги (выключатель « ϟ » установлен в положении « 0 ») – при нажатии и удержании кнопки сварочной горелки происходит последовательная подача защитного газа в зону сварки (время предгаза - $t_{пр}$), по окончании времени предгаза после касания вольфрамовым электродом свариваемой детали осуществляется поджиг дуги при дежурном значении сварочного тока (ток дежурной дуги - $I_{деж}$) и последующее плавное увеличение сварочного тока (время нарастания тока - $t_{н.т.}$) до значения, установленного регулятором тока «-»-«+». При отпускании кнопки сварочной горелки происходит плавный спад тока (время спада тока – $t_{сп.т.}$) до минимального значения с последующим отключением и в зону сварки подается защитный газ (время постгаза - $t_{пст}$);

- бесконтактный способ зажигания дуги (выключатель « ϟ » установлен в положении «HF») - удерживайте сварочную горелку с зазором от 1 до 2 мм между вольфрамовым электродом и свариваемой деталью (для обеспечения данного зазора рекомендуется сварочную горелку упереть на край керамического сопла), нажмите кнопку сварочной горелки, при этом обеспечивается предварительная продувка защитного газа,

после чего включается осциллятор, обеспечивающий высокочастотный высоковольтный разряд между вольфрамовым электродом и деталью, обеспечивающий поджиг сварочной дуги и последующее плавное увеличение сварочного тока (время нарастания тока - t н.т.) до значения, установленного регулятором тока «-»-«+». После того, как дуга инициируется, осциллятор отключается и светодиод подсветки перестает светиться. Если дуга не загорелась в течение 5 с, осциллятор также выключается и светодиод подсветки перестает светиться, продолжить зажигание дуги можно только контактным способом (для того, чтобы осциллятор снова заработал необходимо отпустить и снова нажать кнопку сварочной горелки).

При отпускании кнопки сварочной горелки происходит плавный спад тока (время спада тока - t сп.т.) до минимального значения с последующим отключением, и в зону сварки подается защитный газ (время постгаза - t пст). Если в процессе плавного спада тока дуга не прервалась, то при нажатии кнопки горелки происходит повторное плавное нарастание выходного тока до значения, установленного регулятором тока «-»-«+».

2.3.14 Четырехтактный режим - функция «Pilot arc» («дежурная дуга»):

- контактный способ зажигания дуги (выключатель « ϟ » установлен в положении « 0 ») – при нажатии кнопки сварочной горелки происходит подача защитного газа в зону сварки (время предгаза - t пр), по окончании времени предгаза при касании вольфрамовым электродом свариваемой детали осуществляется поджиг дуги при дежурном значении сварочного тока (ток дежурной дуги - I деж), после отпускания кнопки сварочной горелки сварочный ток плавно увеличивается (время нарастания тока - t н.т.) до значения, установленного регулятором тока «-»-«+». При повторном нажатии кнопки сварочной горелки происходит плавный спад тока (время спада тока - t сп.т.) до дежурного значения, после отпускания кнопки аппарат отключается, и в зону сварки подается газ (время постгаза - t пст);

- бесконтактный способ зажигания дуги (выключатель « ϟ » - в положении «HF») - удерживайте сварочную горелку с зазором от 1 до 2 мм между вольфрамовым электродом и свариваемой деталью (для обеспечения данного зазора рекомендуется сварочную горелку упереть на край керамического сопла), нажмите кнопку сварочной горелки, при этом обеспечивается предварительная продувка защитного газа, после чего включается осциллятор, обеспечивающий высокочастотный высоковольтный разряд между вольфрамовым электродом и деталью, обеспечивающий поджиг сварочной дуги при дежурном значении сварочного тока (ток дежурной дуги - I деж). После того, как дуга инициируется, осциллятор отключается и светодиод подсветки перестает светиться (если дуга не загорелась в течение 5 с осциллятор также выключается и светодиод подсветки перестает светиться, инициировать дугу можно только контактным способом.

Для того, чтобы осциллятор снова заработал необходимо отпустить и снова нажать кнопку сварочной горелки для повторения начала процесса). Отпустите кнопку сварочной горелки, при этом сварочный ток плавно увеличивается (время нарастания тока - t н.т.) до значения, установленного регулятором тока «-»-«+».

При повторном нажатии кнопки сварочной горелки происходит плавный спад тока (время спада тока - t сп.т.) до дежурного значения, после отпускания кнопки аппарат отключается, и в зону сварки подается газ (время постгаза - t пст). Если в процессе плавного спада тока дуга не прервалась, то при отпускании кнопки горелки происходит повторное плавное нарастание выходного тока до значения, установленного регулятором тока «-»-«+».

2.3.15 Функция «продувка» (кнопка, совмещенная с регулятором дополнительных функций) обеспечивает включение газового клапана для продувки газового тракта аппарата и сварочной горелки.

2.4 Основные параметры в режиме «ММА»

2.4.1 Напряжение холостого хода:

- в активном режиме, В — 75^{+5}_{-15} *, **.
- в безопасном режиме, В*** — 4±1*, **.

2.4.2 Максимальный сварочный ток, А — 315^{+10} *;

315^{+10}_{-45} **.

2.4.3 Номинальное рабочее напряжение при максимальном сварочном токе, В — 31±2*, **.

2.4.4 Ток короткого замыкания (ток КЗ) в режиме максимального сварочного тока, А:

- при наклоне ВАХ 0,35 В/А — 405±10 *, **;
- при наклоне ВАХ 1,85 В/А — 330±10 *, **.

2.4.5 Минимальный сварочный ток, А — 20^{+5}_{-10} *, **.

_____

* При номинальном значении линейного напряжения питающей сети ~380 В (фазного напряжения ~220 В).

** При крайних значениях линейного напряжения питающей сети ~323 и ~418 В (фазного напряжения ~187 и ~242 В).

*** Норма устанавливается для аттестованных аппаратов по РД 03-614-03 и изготовленных по отдельному заказу.

2.4.6 Время срабатывания защиты от КЗ при поджиге дуги (функция «Antistick» (Антиприлип)) не более 1 с*, ** - отключение силовой части аппарата при залипании электрода в процессе зажигания сварочной дуги.

2.4.7 Время срабатывания защиты при длительном КЗ во время сварки не более 4 с*, ** - отключение силовой части аппарата при залипании электрода в режиме сварки.

2.4.8 Диапазон регулировки наклона ВАХ от (0,35±0,15) до (1,85±0,15) В/А*.

2.4.9 Функция «ARC FORCE» обеспечивает регулирование от 0 до 100 относительных единиц наклона участка ВАХ на малых напряжениях – на короткой дуге (увеличение тока для исключения «прилипания» электрода к детали, увеличения проплавления и давления дуги).

2.4.10 Функция «HOT START» обеспечивает регулирование величины и длительности кратковременного усиления сварочного тока для облегчения поджига дуги. Величина сварочного тока относительно заданного значения регулируется от 0 до 200 %, длительность – от 0 до 2 с.

2.5 Общие функции аппарата

2.5.1 Индикация выходных параметров (сварочного тока, выходного напряжения и дополнительных рабочих параметров).

2.5.2 Дискретность регулирования сварочного тока в диапазоне токов от 3 до 315 А - 1 А.

2.5.3 Импульсный режим сварки – обеспечивает изменение длительности от 0,05 до 2 с импульса сварки (рабочее значение), длительности от 0,05 до 2 с паузы сварки и тока паузы – от минимального до значения, установленного с помощью регулятора тока аппарата «-»-«+». Это обеспечивает требуемую проплавляющую способность дуги без опасности прожогов.

2.5.4 Режим «ДУ» - регулирование сварочного тока с помощью ПДУ.

2.5.5 Функция записи пользовательских программ - память программ рассчитана на хранение 16 пользовательских программ в режиме «TIG» и семи пользовательских программ в режиме «ММА». При этом в памяти хранится информация обо всех параметрах, которые могут устанавливаться пользователем.

---

* При номинальном значении линейного напряжения питающей сети ~380 В (фазного напряжения ~220 В).

** При крайних значениях линейного напряжения питающей сети ~323 и ~418 В (фазного напряжения ~187 и ~242 В).

2.5.6 Функция сохранения усредненных значений тока и напряжения в дуге, зафиксированных за 4 с до окончания сварки. Вывод значений тока и напряжения в дуге на цифровые индикаторы производится при нажимании и удержании кнопки, совмещенной с регулятором тока аппарата «-»-«+».

2.5.7 Изменение установленного значения тока при колебаниях напряжения питающей сети от плюс 10 до минус 10 % от номинального значения не более 2 %.

2.5.8 Защита аппарата от перепадов напряжения питающей сети:

- аппарат отключается от сети при линейном напряжении питающей сети более ~450 В (фазном напряжении питающей сети более ~260 В), при этом индикаторы аппарата «А», «V», «№» показывают «Er.5», «НАП», «Hi» соответственно;

- силовой преобразователь аппарата отключается (без отключения аппарата от сети) при линейном напряжении питающей сети менее ~295 В (фазном напряжении питающей сети ~170 В и менее), при этом индикаторы аппарата «А», «V», «№» показывают «Er.4», «НАП», «Lo» соответственно;

- аппарат включается в течение 3 с, не более, после возвращения напряжения сети в допустимый диапазон, при этом индикаторы аппарата «А» и «V» показывают текущие значения выходных параметров.

2.6 ПН при рабочем цикле 5 минут и рабочей температуре окружающего воздуха +(25±2) ºС, %:

- при максимальном сварочном токе 315 А	60;
- при сварочном токе 250 А	100.

2.7 Электрическое сопротивление изоляции между следующими цепями должно быть, МОм, не менее:

- цепями сетевого питания и выходными цепями	5;
- цепью управления и контактом заземления сетевой вилки	2,5;
- цепями сетевого питания и корпусом	2,5;
- выходными цепями и корпусом	2,5.
2.8 Габаритные размеры аппарата, мм, не более	435x185x355.
2.9 Масса аппарата, кг, не более	14.
2.10 Масса брутто аппарата, кг, не более	16,5.
2.11 Срок службы, лет, не менее	6.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки аппарата должны входить составные части, указанные в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Кол., шт.
ВИАМ.683152.004 (ВИАМ.683152.004-01)	Аппарат сварочный постоянного тока ФОРСАЖ-315АД	1
ВИАМ.683152.004РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ВИАМ.683152.004ПС	Паспорт	1
	Вилка CX0022	2
	Вилка SP1310 / P2	1
	Фитинг CAMOZZI 5056 09	1
	Фитинг CAMOZZI 5650 06	1
ВИАМ.305646.078-04	Упаковка	1

3.2 По отдельному договору для аппарата могут поставляться дополнительные аксессуары, указанные в таблицах 3.2 и 3.3.

Таблица 3.2

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Примечание
ВИАМ.305659.009	Сварочный комплект ZZZ.M001 300 А 5 м (состав: Электрододержатель «ФОРСАЖ-АБИКОР БИНЦЕЛЬ» длина 5м / максимальный ток 300 А; Зажим «ФОРСАЖ-АБИКОР БИНЦЕЛЬ» длина 5 м / максимальный ток 400 А)	1	Производитель ООО «АБИКОР БИНЦЕЛЬ Сварочная Техника»

Приобретение электрододержателя и зажима с кабелями различной длины в соответствии с таблицей 3.3 оговаривается в договоре на поставку.

Таблица 3.3

Длина кабеля, мм	Допустимое отклонение, мм	Обозначение электрододержателя	Обозначение зажима
5000	-20	ВИАМ.296122.012-02	ВИАМ.296459.003-03
10000		-04	-06
15000		-05	-07
20000		-06	-08
25000		-07	-09
30000		-08	-10
35000		-09	-11

3.3 По отдельному договору для аппарата может поставляться пульт дистанционного управления сварочным током ПДУ-03 ВИАМ.421221.003 в комплекте с кабелем ДУ ВИАМ.685621.369-02 или ПДУ-03М ВИАМ.421221.008-02.

Примечание – Возможно приобретение ПДУ-03 в комплекте с кабелем ДУ различной длины или ПДУ-03М с кабелем различной длинны в соответствии с таблицей 3.4, что оговаривается в договоре на поставку.

Таблица 3.4

Длина, мм	Допустимое отклонение, мм	Обозначение		
		Пульт ПДУ-03М	Пульт ПДУ-03	Кабель ДУ
5000	±50	ВИАМ.421221.008	ВИАМ.421221.003	ВИАМ.685621.369
10000		-01	ВИАМ.421221.003	-01
15000		-02	ВИАМ.421221.003	-02
20000		-03	ВИАМ.421221.003	-03
25000		-04	ВИАМ.421221.003	-04
30000		-05	ВИАМ.421221.003	-05
35000		-06	ВИАМ.421221.003	-06

3.4 По отдельному договору для аппарата может поставляться горелка для аргонодуговой сварки (производитель «TBi Industries») в соответствии с таблицей 3.5.

Таблица 3.5

Обозначение	Наименование	Кол., шт.
ВИАМ.296122.016	Горелка сварочная TBi Standard SR 26 415P26C3C4 с ниппелем 701P002064 (с вилкой SP1310 / P2)	1
ВИАМ.296122.016-01	Горелка сварочная TBi SR 12 405P12R1C4 с ниппелем 701P002064 (с жидкостным охлаждением, с вилкой SP1310 / P2)	1

Примечание - Допускается замена горелки сварочной на аналогичную горелку другого производителя по согласованию с заказчиком.

3.5 По отдельному договору для аппарата могут поставляться тележки для сварочного оборудования кХ2.67.10.00.000 (ТСА - 1), кХ2.67.20.00.000 (ТСА - 2) (производитель ООО «Электроника - Сервис»).

3.6 По отдельному договору для аппарата может поставляться блок водяного охлаждения КЕДР SL-1500, 220 В (производитель компания «КЕДР»).

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

4.1 Ресурс аппарата до первого капитального ремонта должен быть не менее 3000 часов в течение срока службы 6 лет, не менее, в том числе гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления в упаковке изготовителя в складских помещениях в условиях, указанных в руководстве по эксплуатации.

4.2 Установленная безотказная наработка аппарата должна быть не менее 500 часов.

Предприятие-изготовитель гарантирует качество и надежную работу аппарата в течение 24 месяцев.

4.3 Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

5.1 Гарантийный срок исчисляется со дня продажи аппарата. Сведения о продаже заполняются в свидетельстве о продаже организацией, осуществляющей продажу. При отсутствии сведений о продаже гарантийный срок исчисляется с даты выпуска аппарата.

5.2 В течение гарантийного срока неисправности, возникшие по вине изготовителя, устраняются бесплатно. Ремонт осуществляется заводом-изготовителем через магазин, продавший аппарат. Для этого аппарат и паспорт высылаются в адрес завода-изготовителя на исследование. Упаковка аппарата должна обеспечивать его надежное транспортирование и хранение. Необходимо также приложить к сопроводительной документации описание неисправности с указанием условий, при которых возникла неисправность.

5.3 После исследования (ремонта) завод-изготовитель возвращает потребителю аппарат и паспорт с заполненным и оформленным свидетельством о ремонте, в котором заполняются сведения о продлении гарантийного срока на время ремонта и предъявлении отремонтированного аппарата (в необходимых случаях завод-изготовитель имеет право заменить аппарат на новый).

5.4 Транспортные расходы, связанные с пересылкой аппарата на ремонт или замену его в период гарантийного срока, оплачивает завод-изготовитель при предъявлении почтовой квитанции потребителем.

5.5 При нарушении правил эксплуатации, технического обслуживания или товарного вида аппарата транспортные расходы, связанные с пересылкой аппарата и его ремонтом в течение гарантийного срока, оплачивает потребитель.

5.6 Гарантийные обязательства не распространяются на комплектующие и расходные материалы с малым сроком службы в том числе: на кабели, соединители, дополнительные аксессуары, входящие в комплект поставки.

5.7 Аппарат снимается с гарантии в следующих случаях:

- если присутствуют следы постороннего вмешательства, была попытка отремонтировать изделие собственноручно или в не уполномоченных изготовителем сервисных центрах;
- если на аппарате стерт, удален, изменен или неразборчив серийный номер;

- аппарат эксплуатировался с применением дополнительного оборудования, не рекомендованного производителем или с параметрами, несоответствующими параметрам изделия;

- если габаритные размеры и масса аппарата изменены вследствие его деформации (удара, механического воздействия автотранспорта и т.п.);

- при наличии механических повреждений корпуса, шнура сетевого питания, трещин, сколов и повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др., например, при коррозии металлических частей.

Не подлежат гарантийному ремонту аппараты с дефектами, возникшими вследствие:

- механических повреждений;

- несоблюдения потребителем правил эксплуатации, описанных в паспорте и руководстве по эксплуатации;

- умышленных или ошибочных действий потребителей;

- обстоятельств непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т.п.), несчастных случаев и других причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя;

- несанкционированного внесения изменений в конструкцию изделия;

- нарушения правил транспортировки и хранения;

- несоответствия ГОСТ и нормам питающих сетей;

- попадания внутрь аппарата посторонних предметов, жидкостей, насекомых;

- попадания внутрь и на поверхность аппарата едких химических веществ;

- эксплуатации аппарата при явных признаках неисправности (повышенный шум, вибрация, потеря мощности, сильное искрение, запах гари).

5.8 Настоящая гарантия не нарушает законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством страны и прав потребителя по отношению к поставщику, возникающих из заключения между ними договора купли-продажи.

5.9 Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений, не ухудшающих технические характеристики аппарата.

6 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

6.1 Меры безопасности при работе

6.1.1 В случае появления неисправности ремонт аппарата можно производить только в специализированных мастерских, либо на предприятии-изготовителе. При этом необходимо учитывать требования безопасности.

6.1.2 При работе аппарата от автономных электростанций со стабилизатором выходного напряжения необходимо включать аппарат после выхода электростанции на штатный режим, а выключать аппарат перед выключением электростанции. Мощность электростанции должна быть не менее 18 кВт (25 кВ·А). Подключение сварочного аппарата к автономной электростанции, не удовлетворяющей требованиям изложенным выше, может привести к выходу аппарата из строя из-за кратковременного или длительного превышения амплитуды питающего напряжения предельно допустимого значения для питания аппарата.

6.1.3 Подключение аппарата к трехфазной сети ~380 В, 50 Гц должно производиться только через сетевую розетку НТ-125 или аналогичную. Подключение розетки к электросети показано на рисунке 6.1.

6.1.4 Сеть должна допускать нагрузку не менее 25 А по каждой фазе.

ВНИМАНИЕ: МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ РОЗЕТКИ К СТАЦИОНАРНОЙ ЭЛЕКТРОСЕТИ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬ УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИЛИ ЛИЦА СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ ПРАВИЛАМ МОНТАЖА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА К СЕТИ, НЕ ИМЕЮЩЕЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДА!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ АППАРАТ К ЭЛЕКТРОСЕТИ С РАСКРЫТЫМ КОЖУХОМ, ТАК КАК ПЛАСТИНЫ РАДИАТОРОВ И ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОРАДИОИЗДЕЛИЯ НАХОДЯТСЯ ПОД ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

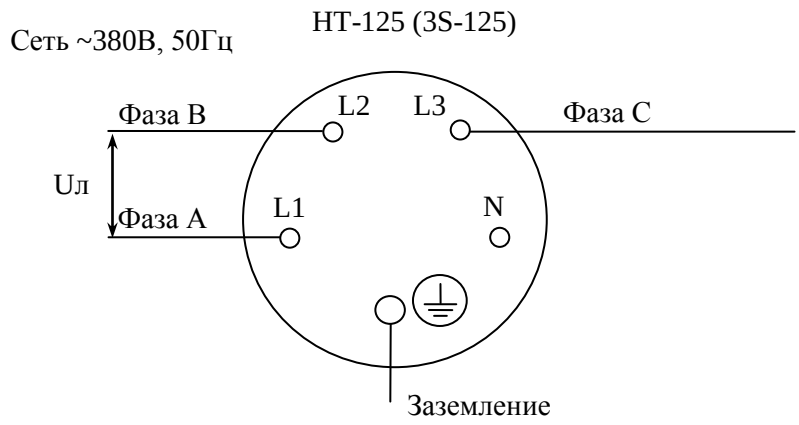


Рисунок 6.1

ЗАПРЕЩЕНО ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ АППАРАТ В ПОМЕЩЕНИЯХ С ПОВЫШЕННОЙ ЗАПЫЛЕННОСТЬЮ И В УСЛОВИЯХ НАЛИЧИЯ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ, СТРУЖКИ И ОПИЛОК ОТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ЗАСОРЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА, ПЕРЕГРЕВА АППАРАТА И ВЫХОДА ЕГО ИЗ СТРОЯ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВСКРЫТИЯ АППАРАТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО УДАЛЕНИЮ ПЫЛИ И ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ЕГО ОТ СЕТИ (УСТАНОВИТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АППАРАТА «СЕТЬ» В ПОЛОЖЕНИЕ «ОТКЛ.», ОТКЛЮЧИТЬ СЕТЕВУЮ ВИЛКУ АППАРАТА ОТ СЕТЕВОЙ РОЗЕТКИ), ВЫЖДАТЬ НЕ МЕНЕЕ 10 МИНУТ И ТОЛЬКО ПОСЛЕ ЭТОГО СНИМАТЬ КРЫШКУ КОРПУСА.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ, ОЧИЩЕННЫЕ ОТ ПРИМЕСЕЙ И ВОДЯНЫХ ПАРОВ. СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ГАЗА (ОБЪЕМНАЯ ДОЛЯ ГАЗА) ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 99,98 % ДЛЯ АРГОНА (ПЕРВЫЙ СОРТ) В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10157-79.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ БАЛЛОНЫ С ОСТАТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ГАЗА НИЖЕ $4x10^2$ кПа (4 кгс/см^2).

6.1.5 При эксплуатации необходимо строго следовать следующим мерам предосторожности:

- во время работы аппарата не вынимайте вилку шнура сетевого питания из розетки. Это может привести к поражению электрическим током или возникновению пожара;
- не переворачивайте аппарат днищем вверх, не кладите его набок. Это может привести к выходу его из строя;
- не подвергайте корпус аппарата механическим воздействиям и ударам. Это может повлечь нарушение его работоспособности;
- не допускайте попадания внутрь аппарата посторонних предметов, металлических стружек и опилок, технических масел, агрессивных и едких жидкостей. Это может привести к выходу его из строя;
- не допускайте повреждения органов управления и контроля аппарата. Это может повлиять на его работоспособность;
- не допускайте нарушения изоляции, повреждения кабелей сетевого питания, сварочных кабелей. Это может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара;
- не эксплуатируйте аппарат в воде, в условиях воздействия агрессивных сред и высоких температур, а также условиях сильной непогоды. Это может повлечь возникновение пожара и поражение электрическим током;
- для переноски аппарата используйте ручки на верхней крышке, не бросайте и не катите его. Это может повлиять на его работоспособность.

6.2 Условия хранения

6.2.1 Аппарат в упаковке изготовителя следует хранить в условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40 °С;

- относительная влажность воздуха (90±3) % при температуре +(25±2) °С.

Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

6.2.2 Аппарат в транспортировочной таре предприятия-изготовителя может транспортироваться автомобильным, железнодорожным, водным (кроме морского) транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок.

6.2.3 Условия транспортирования аппарата при воздействии климатических факторов:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;

- относительная влажность воздуха (90±3) % при температуре +(25±2) °С.

6.2.4 При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованными аппаратами от атмосферных осадков.

6.2.5 Размещение и крепление транспортной тары с упакованными аппаратами в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и отсутствие возможности ее перемещения во время транспортирования.

6.2.6 Во время погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

6.2.7 Переноска аппарата без упаковки с одного рабочего места на другое производится с помощью специальной ручки, закрепленной на крышке корпуса.

6.2.8 Утилизация аппарата не требует дополнительных средств и мер безопасности.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Аппарат сварочный постоянного тока ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004 № _____
обозначение* заводской номер

подвергнут на АО «ГРПЗ» консервации согласно требованиям, предусмотренным эксплуатационной документацией.
Дата консервации _____

Наименование и марка консерванта – пленочный чехол.
Срок защиты 2 года в условиях транспортирования и хранения.

Консервацию произвел _____
подпись

Аппарат после консервации принял
представитель ОТК _____ Оттиск личного
подпись клейма

* Для варианта исполнения ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004-01 добавить запись -01 черной ручкой.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Аппарат сварочный постоянного тока ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004 № _____
обозначение * заводской номер

Упакован _____АО «ГРПЗ»_____
наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____ _____ _____
должность личная подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

Аппарат после упаковывания принял
представитель ОТК _____ Оттиск личного
подпись клейма

* Для варианта исполнения ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004-01 добавить запись -01 черной ручкой.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат сварочный постоянного тока ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004 № _____
обозначение * заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией (ВИАМ.683152.004ТУ) и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____ _____
личная подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

* Для варианта исполнения ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004-01 добавить запись -01 черной ручкой.

10 КРАТКИЕ ЗАПИСИ О ПРОИЗВЕДЕННОМ РЕМОНТЕ

Аппарат сварочный постоянного тока ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004 № _____
обозначение * заводской номер АО «ГРПЗ» «___» _____ 20__ г.

Причина поступления в ремонт:_____
_____
_____
_____

Сведения о произведенном ремонте:_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Гарантийный срок аппарата продлен до «___» _____ 20__ г.

Начальник цеха гарантийного обслуживания

_____ «___» _____ 20__ г.
личная подпись

_____

* Для варианта исполнения ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004-01 добавить запись -01 черной ручкой.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

Аппарат сварочный постоянного тока ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004 № _____
обозначение * заводской номер

изготовлен «___» _____ 20__ г,

продан_____
наименование торговой организации

«___» _____ 20__ г.

Владелец и его адрес _____
_____
_____
_____
_____

* Для варианта исполнения ФОРСАЖ-315АД ВИАМ.683152.004-01 добавить запись -01 черной ручкой.

12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

12.1 Утилизация аппарата не требует дополнительных средств и мер безопасности.

Перечень принятых сокращений

ВАХ - выходная вольтамперная характеристика
ДУ - дистанционное управление
КЗ - короткое замыкание
ПДУ - выносной пульт дистанционного управления
ПН - процент нагрузки
ТСА - тележка для сварочного аппарата
ХХ - холостой ход

Корешок талона № 1
На гарантийный ремонт аппарата сварочного постоянного тока
ФОРСАЖ-315АД

Изъят «____» _____ 20__г. Начальник цеха _____
(фамилия, личная подпись)

Линия отреза

АО «ГРПЗ», ул. Семинарская, д.32, Рязань,390000, Россия

ТАЛОН № 1
на гарантийный ремонт
аппарата сварочного постоянного тока
ФОРСАЖ-315АД изготовленного _____
(наименование) (дата изготовления)

Заводской № _____

Продан магазином № _____
(наименование торга)

«____» _____ 20__г.

Владелец и его адрес

_____

_____
(личная подпись)

Выполнены работы по устранению неисправности:

_____

_____

_____ Начальник цеха _____
(личная подпись)

Владелец _____
(личная подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник цеха _____
(наименование ремонтного предприятия)

Штамп цеха «____» _____ 20__г. _____
(личная подпись)

Корешок талона № 2
На гарантийный ремонт аппарата сварочного постоянного тока
ФОРСАЖ-315АД

Изъят «___» _____ 20__г. Начальник цеха _____
(фамилия, личная подпись)

Линия отреза

АО «ГРПЗ», ул. Семинарская, д.32, Рязань,390000, Россия

ТАЛОН № 2
на гарантийный ремонт
аппарата сварочного постоянного тока
ФОРСАЖ-315АД изготовленного _____
(наименование) (дата изготовления)
Заводской № _____
Продан магазином № _____
(наименование торга)
«____» _____ 20__г.
Владелец и его адрес
_____
_____
(личная подпись)
Выполнены работы по устранению неисправности:
_____
_____
_____ Начальник цеха _____
(личная подпись)
Владелец _____
(личная подпись)
УТВЕРЖДАЮ
Начальник цеха _____
(наименование ремонтного предприятия)
Штамп цеха «____» _____ 20__г. _____
(личная подпись)