



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
"ФИРМА СЭЛМА"

# БЛОК ВОДООХЛАЖДЕНИЯ АВТОНОМНЫЙ БВА-02

Паспорт



г. Симферополь  
ул. Генерала Васильева, 32а

Отдел маркетинга  
Email: sales@zavodselma.ru  
Тел. +7 (3652) 48-18-62

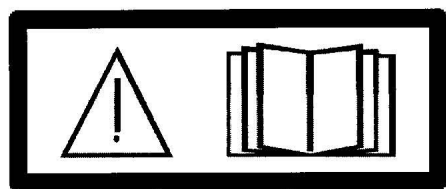
Бюро по работе с клиентами (гарантийное и сервисное обслуживание)  
Email: support@zavodselma.ru  
Тел. +7 (3652) 48-18-62

Техническая поддержка изделий в России осуществляется на сайте  
<https://zavodselma.ru/>



## ВНИМАНИЕ!

Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите соответствующие инструкции.



*Изделие предназначено для подключения только к промышленным сетям.*

### 1. Основные сведения об изделии и технические данные.

1.1. Блок водоохлаждения автономный БВА-02, именуемый в дальнейшем "БВА-02", предназначен для обеспечения охлаждения и циркуляции рабочей жидкости в замкнутой системе "БВА-02 – водоохлаждаемая горелка".

БВА-02 предназначен для установки на тележки ТСК-01 и ТСК-02, для чего на крыше блока имеются резьбовые отверстия М6 для установки выпрямителей Пионер-4000, Пионер-5000, Пионер-6000 и ВД-320КС УЗ.

БВА-02 изготавливается в исполнениях -07...-09, отличия исполнений приведены в таблице 1 и приложениях.

1.2. БВА-02 изготавливается в соответствии с конструкторской документацией:

- Исп.07 – ЕВГИ.632266.002-07;
- Исп.08 – ЕВГИ.632266.002-08;
- Исп.09 – ЕВГИ.632266.002-09.

1.3. Предприятие изготовитель:

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД "ФИРМА СЭЛМА".

Адрес предприятия изготовителя: ул. Генерала Васильева 32а, г. Симферополь, Республика Крым, Российская Федерация, 295000.

1.4. Основные технические данные блока приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значения		
	Исп.07	Исп.08	Исп.09
Напряжение питания, В	380	380	220
Частота питающей сети, Гц	2~50	2~50	1~50
Потребляемая мощность, Вт, не более	300	0,3	4,0
Напряжение питания розетки для подключения вспомогательных устройств частотой 50 Гц, В	220	-	220
Максимальный потребляемый ток вспомогательных устройств, А	5	-	16
Объем охлаждающей жидкости, прокачиваемой блоком, л/мин, не менее	7,0		
Объем охлаждающей жидкости, прокачиваемой через горелку типа SRT-18SC, л/мин, не менее	1,0		
Максимальное давление, кгс/см <sup>2</sup>	3,2±0,1		

Работоспособность БВА-02 обеспечивается при колебаниях напряжения питающей сети от минус 10% до плюс 5% от номинального.

1.5. Вид климатического исполнения БВА-02 - УХЛ4 ГОСТ 15150-69.

БВА-02 предназначен для работы в закрытых помещениях с соблюдением следующих условий:

- температура окружающей среды от плюс 1 °С (274 К) до плюс 40 °С (313 К);
- относительная влажность не более 80% при 15 °С (288 К).

1.6. Группа условий эксплуатации по механическим воздействиям - М3 по ГОСТ 17516.1-90.

### 1.7. Сведения о содержании драгоценных материалов.

Драгоценные материалы, указанные в ГОСТ 2.608-78, в конструкции изделий и в технологическом процессе изготовления не используются. Сведений о содержании драгоценных материалов в комплектующих изделиях не имеется.

1.8. Общий вид, габаритные размеры и масса блока БВА-02 приведены в приложении 1, схема электрическая принципиальная – в приложении 2.

## 2. Комплектность.

Комплект поставки согласовывается при заключении договора на поставку и указывается на ярлыке, закрепляемом на упаковке изделия.

## 3. Меры безопасности.

3.1. При обслуживании и эксплуатации БВА-02 необходимо соблюдать требования нормативных документов по безопасности труда, действующие в регионе выполнения сварочных работ.

3.2. Напряжение сети является опасным, поэтому подключение БВА-02 к сети должно осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим допуск на выполнение данного вида работ. Перед включением БВА-02 необходимо надежно заземлить корпус блока на заземляющий контур через устройство заземления, расположенное на задней стенке (см. поз.9 приложение 1).

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- использование в качестве заземляющего контура элементы заземления другого оборудования;
- включать БВА-02 без заземления;
- эксплуатация БВА-02 с демонтированными крышей и боковинами;
- при наличии механических повреждений;
- заливка охлаждающей жидкости без отключения от сети.

3.3. Качество подводимой к БВА-02 электрической энергии должно соответствовать нормам по ГОСТ 13109-97. БВА-02 должен подключаться к сети через автомат защиты сети или рубильник с трубчатыми предохранителями.

3.4. Перед началом работ необходимо проверить состояние изоляции сетевого кабеля и качество соединений контактов в месте подключения. Не допускаются перемещения БВА-02, находящегося под напряжением, а также эксплуатация БВА-02 с нарушением герметичности тракта водоохлаждения.

3.5. Эксплуатация БВА-02 должна осуществляться с учетом требований безопасности, изложенных в паспорте на сварочный источник. БВА-02 не предназначен для работы в среде, насыщенной токопроводящей пылью и (или) содержащей пары и газы, вызывающие усиленную коррозию металлов и разрушающие изоляцию. Возможность работы БВА-02 в условиях, отличных от указанных, должна согласовываться с предприятием-изготовителем.

## 3.6. Электромагнитная совместимость (ЭМС)

3.6.1. Сварочный ток создает электромагнитные поля вокруг сварочной цепи и сварочного оборудования, которые могут создавать помехи в работе электрооборудования и некоторых имплантированных медицинских приборов, таких как электронные стимуляторы сердца и другие.

### **Об имплантированных медицинских приборах:**

*Лицам с имплантированными медицинскими приборами перед выполнением сварочных работ или приближением к оборудованию для дуговой сварки, точечной сварки и воздушно-плазменной резки следует проконсультироваться с лечащим врачом и производителем медицинских приборов. Если врач дал разрешение на работу – соблюдайте указанные ниже меры.*



#### 4. Подготовка к работе.

4.1. Подготовьте место и средства для проведения сварочных работ, обеспечивающие электробезопасность и пожаробезопасность. Площадка для установки БВА-02 не должна иметь уклон более 10°.

4.2. Заземлите корпус БВА-02.

#### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ БВА-02 БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ!**

4.3. Визуально проверьте состояние электрических кабелей, горелки и шлангов.

4.4. Убедитесь в соответствии напряжения сети величине, указанной на табличке БВА-02.

4.5. Залейте охлаждающую жидкость в бак через горловину, для чего необходимо извлечь пластиковую пробку (поз.1.1, приложение 1). В качестве охлаждающей жидкости рекомендуется использовать охлаждающий агент ВТС-15 фирмы "BINZEL" или дистиллированную воду при работе в положительном диапазоне температур окружающей среды. Установите пластиковую пробку в горловину.

4.6. Подключите сетевой кабель к БВА-02 (*только при поставке БВА-02 без сетевого кабеля*). Для этого, выкрутив 1 винт, снимите крышку отсека (поз. 13, приложение 1); открутите внешнюю, фиксирующую кабель гайку устройства ввода (поз.10 приложение 1), пропустите сетевой кабель через устройство ввода сетевого кабеля и подключите его к клеммной колодке. Зафиксируйте сетевой кабель фиксирующей гайкой устройства. Установите крышку отсека на место.

Рекомендуемое сечение проводов для подключения к питающей сети - не менее 1,5 мм<sup>2</sup>, а тип кабеля – провод ПВС 2x1,5 либо ПВС 2x1,5+1x1,5 (с зелено-желтой жилой).

Напряжение питания БВА-02 указано в фирменной табличке.

#### **Внимание!**

*При запуске БВА-02 после длительного хранения или перед подключением горелки к БВА-02 необходимо надеть на штуцеры поз.11 и поз.12 (см. приложение 1) прозрачную трубку диаметром 9...10 мм длиной 200...250 мм и включить БВА-02 в сеть. Убедиться в нормальном движении жидкости через прозрачную трубку и отключить блок от сети.*

*В случае отсутствия движения жидкости, блок необходимо немедленно обесточить (если оставить устройство в таком состоянии на длительное время, двигатель насоса может выйти из строя). После этого необходимо через отверстие в боковине (см. поз.7 приложение 1) вручную отверткой повернуть вал насоса. Убедившись, что вал вращается, можно собрать изделие, включить в сеть и убедиться в нормальном движении жидкости через прозрачную трубку.*

4.7. Подключите шланги водоохлаждения горелки через штуцера к БВА-02.

*Примечание. По отдельному соглашению в БВА-02 могут быть установлены быстроразъемные соединители для подключения шлангов водоохлаждения горелки.*

#### **4.8. Электромагнитная совместимость (ЭМС) технических средств**

Данное оборудование разработано в соответствии с действующими нормами по ЭМС и предназначено для эксплуатации **только в промышленных условиях**. При использовании оборудования в других условиях могут потребоваться дополнительные меры по обеспечению ЭМС.

Способность оборудования работать, не создавая недопустимых электромагнитных помех (далее в тексте - помехи) другим электротехническим средствам, существенно зависит от способа установки и использования оборудования.

#### 4.8.1. Установка и использование оборудования.

Пользователь несет ответственность за установку и использование оборудования в соответствии с паспортом на оборудование. Для обеспечения допустимого уровня помех могут потребоваться как простые меры, например, заземление корпуса, так и более сложные, например, применение экранирования сварочного источника питания, использование помехоподавляющих фильтров. Во всех случаях электромагнитные помехи должны быть сведены до некритического уровня.

С точки зрения безопасности, сварочная цепь может быть заземлена или не заземлена. Изменять конфигурацию заземления может только уполномоченное лицо, имеющее необходимую группу допуска, позволяющую компетентно оценить влияние изменений на повышение риска поражения.

Дальнейшие руководства приведены в IEC/TS 62081.

### 5. Порядок работы.

5.1. Подайте напряжение на место подключения. Включите БВА-02 автоматическим выключателем, расположенным на лицевой панели, переключив его в положение "I". Включите электронасос выключателем поз.3. Охлаждающую жидкость из бака электронасос начинает прогонять через горелку; после горелки охлаждающая жидкость протекает через радиатор и возвращается в бак.

Убедитесь, что при работе БВА-02 обеспечивается герметичность тракта водоохлаждения и циркуляция охлаждающей жидкости.

5.2. Включите сварочный источник согласно его паспорта.

5.3. Приступите к выполнению сварочных работ.

5.4. Контроль за уровнем охлаждающей жидкости и ее циркуляцией в БВА-02 осуществляйте визуально через отверстие на боковой поверхности БВА-02.

5.5. При длительных перерывах в работе выключите БВА-02 и сварочный источник, отключите их от питающей сети. При необходимости, слейте охлаждающую жидкость из БВА-02.

### 6. Техническое обслуживание.

6.1. Перед началом работы проводите осмотр состояния кабелей, горелки, шлангов и надежность заземления. Не допускайте эксплуатации изделия с нарушением токоведущих частей.

6.2. Периодически, не реже 1 раза в месяц очищайте БВА-02 от пыли ветошью и продувкой воздухом.

6.3. Не допускайте резких ударов и перегибов кабелей, горелки, шлангов.

### 7. Правила хранения.

Хранение упакованных блоков должно производиться в закрытых вентилируемых складских помещениях по группе 1 (Л) ГОСТ 15150.

## 8. Гарантии изготовителя.

8.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия исчисляется со дня покупки и составляет 12 месяцев (при односменной работе оборудования), если иное не предусмотрено договором купли-продажи.

8.2. Гарантия не включает в себя проведение пуско-наладочных работ, отработку технических приемов сварки, проведение периодического обслуживания.

8.3. Гарантийные обязательства не распространяются на входящие в комплект поставки быстроизнашивающиеся детали и расходные комплектующие.

8.4. Не подлежат гарантийному ремонту изделия с дефектами, возникшими вследствие:

- механических повреждений;
- устранение дефектов изделия, полученных при транспортировке;
- повреждения, вызванные использованием ненадлежащих или не допустимых к применению с изделием расходных материалов, запасных частей; приспособлений и смазки;
- внесение изменений в конструкцию изделия;
- несоблюдения условий эксплуатации или ошибочных действий потребителя;
- стихийных бедствий (молния, пожар, наводнение и т.п.), а также других причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя;
- попадания внутрь изделия посторонних предметов и жидкостей;
- ремонта или внесения конструктивных изменений без согласования с изготовителем;
- использования изделия в режимах, не предусмотренных настоящим паспортом;
- отклонений питающих сетей от Государственных Технических Стандартов;
- на упаковку и любые иные принадлежности, не являющиеся неотъемлемой частью изделия при его продаже.

8.5. Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством.

8.6. Гарантийные обязательства вступают в силу при соблюдении следующих условий:

- подачу потребителем рекламации в письменной форме;
- обязательное предъявление изделия, все реквизиты которого соответствуют разделу "Свидетельство о приемке" паспорта;
- настоящего паспорта с отметками о приемке и датой выпуска;
- предоставление сведений о продолжительности эксплуатации, о внешних признаках отказа, о режиме работы перед отказом (сварочный ток, рабочее напряжение, ПВ%, длина и сечение сварочных проводов, тип и длина горелки, диаметр электродной проволоки, тип и рабочий диаметр наконечника и спирального канала), об условиях эксплуатации.

8.7. Порядок исполнения гарантийных обязательств согласовывается с потребителем.

8.7.1. При согласии изготовителя о причинах возникновения дефектов и способах их устранения изготовитель в письменной форме сообщает о готовности принять изделие в гарантийный ремонт в случае, если планируется произвести силами изготовителя, или подтверждает готовность восполнить комплект ЗИП потребителя в части поставки запасных частей, использованных для проведения ремонта своими силами.

8.7.2. Для проведения ремонта силами изготовителя потребитель за свой счёт направляет изготовителю дефектное изделие в таре, исключающей его дальнейшее повреждение при транспортировании. К изделию должна быть приложена его эксплуатационная документация. Изготовитель устраняет дефекты изделия и затем возвращает изделие потребителю.

8.7.3. Для ускорения восстановления работоспособности изделия и исключения длительной процедуры отправки его в гарантийный ремонт допускается с письменного согласия изготовителя проводить ремонт на месте силами потребителя в соответствии с указаниями, содержащимися в эксплуатационной документации (раздел "Характерные неисправности и методы их устранения"), с использованием комплекта ЗИП при его последующем восполнении за счёт изготовителя. После проведения ремонта потребитель делает соответствующую запись в паспорте и информирует об этом изготовителя.



8.7.4. В случае невозможности проведения ремонта изготовитель производит замену изделия. В этом случае возврат изделия потребителю осуществляется за счёт изготовителя. При решении о замене, как всего неисправного оборудования, так и его части, изготовитель вправе потребовать у потребителя сопроводительные материалы (техничко-эксплуатационную документацию, носители информации и т. п.), входящие в комплект поставки оборудования.

8.7.5. При получении дефектного изделия изготовитель создаёт экспертную комиссию для его исследования. Потребитель имеет право направить своего представителя для участия в работе комиссии, о чём он должен своевременно уведомить изготовителя.

8.7.6. Комиссия проводит исследование по программе, разработанной изготовителем и согласованной с потребителем. Срок проведения исследования не должен превышать 10 дней. По результатам исследования составляется акт, один экземпляр которого направляется потребителю.

8.7.7. Если в результате проведения исследования будет установлена вина изготовителя, то он безвозмездно устраняет дефекты изделия, о чём делает соответствующую запись в паспорте, после чего возвращает изделие потребителю.

В случае невозможности проведения ремонта изготовитель производит замену изделия. При отсутствии замены выплачивается полная стоимость изделия. Возврат изделия потребителю осуществляется за счёт изготовителя.

8.7.8. Если в результате проведения исследования будет установлена вина потребителя (нарушение правил эксплуатации), то потребитель обязан оплатить изготовителю стоимость ремонта, стоимость проведённого исследования и стоимость возврата изделия потребителю.

8.7.9. Претензии по гарантии на оригинальные запасные части могут быть приняты только при предъявлении неисправных деталей и узлов, установленных на изделии, и документов, подтверждающих их покупку и установку в уполномоченном сервисном центре.

Гарантия на оригинальную запасную часть, заменённую в период гарантийного срока, истекает в момент окончания гарантии на изделие.

Все заменённые по гарантии детали и узлы являются собственностью изготовителя и подлежат возврату по первому требованию. В случае отказа в возврате указанных составных частей изделия действие гарантии прекращается.

8.8. Изготовитель не несёт ответственности за любой прямой, частный, непреднамеренный, косвенный (включая возможные убытки и упущенную прибыль, затраты на временную замену или приобретение аналогичного сварочного оборудования, а также ущерб, причинённый другому оборудованию, работающему в сопряжении с вышедшим из строя изделием) или другой ущерб как следствие поломки изделия или других причин.

8.9. Изготовитель гарантирует совместимость поставляемых составных частей изделия между собой, но не несёт ответственности за их совместимость с уже имеющимся у потребителя оборудованием.

Аппаратная несовместимость с оборудованием потребителя не является основанием для гарантийного ремонта, обмена и возврата изделия.

8.10. На период гарантийного ремонта эквивалентная исправная техника не предоставляется, если иное не предусмотрено договором купли-продажи.

8.11. В рамках обслуживания по устранению неполадок, потребитель обязан выполнить указания изготовителя по первоначальной проверке работоспособности изделия.

8.12. Если данные указания не будут точно выполнены, и, как следствие этого, будет выслан специалист для устранения неполадки, то потребитель оплачивает все связанные с этим расходы.

Также в этом случае потребитель оплачивает расходы за следующие услуги, не подпадающие под гарантийные обязательства (см. п.8.3).

8.13. В случае, если принято решение о неисправности «вне рамок гарантии», потребителю будет представлено коммерческое предложение по устранению неполадки, включающее стоимость запчастей и обслуживание; ремонт будет произведён при подтверждении оплаты.



#### 8.14. Послегарантийная поддержка.

8.14.1. По окончании гарантийного срока на оборудование обеспечивается послегарантийная поддержка отдельных деталей, узлов и крупных составных частей изделий в зависимости от срока эксплуатации, начиная с момента покупки.

8.14.2. Послегарантийная поддержка не предоставляется на регулировочные работы и ремонты, которые по условию срока эксплуатации изделия при существующем уровне развитии техники с юридической и технической точек зрения должны быть признаны нормальными и закономерными (вследствие так называемого "естественного износа").

8.15. Разногласия, вызванные истолкованием настоящих гарантийных обязательств, разрешаются, если не согласовано иное, в арбитражном суде по месту регистрации изготовителя.

**Внимание! Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в схему электрическую изделия, которые не ухудшают технические характеристики.**

Претензии, о несоответствии примененной комплектации со схемами и перечнями паспорта, предприятием-изготовителем не принимаются.

**Предприятие-изготовитель не несет ответственности за повреждения, приведшие к поломке изделия, полученные в результате использования деталей сторонних производителей.**

### 9. Свидетельство о приемке.

Блок водоохлаждения автономный БВА-02

04-

Идентификационный код изделия

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

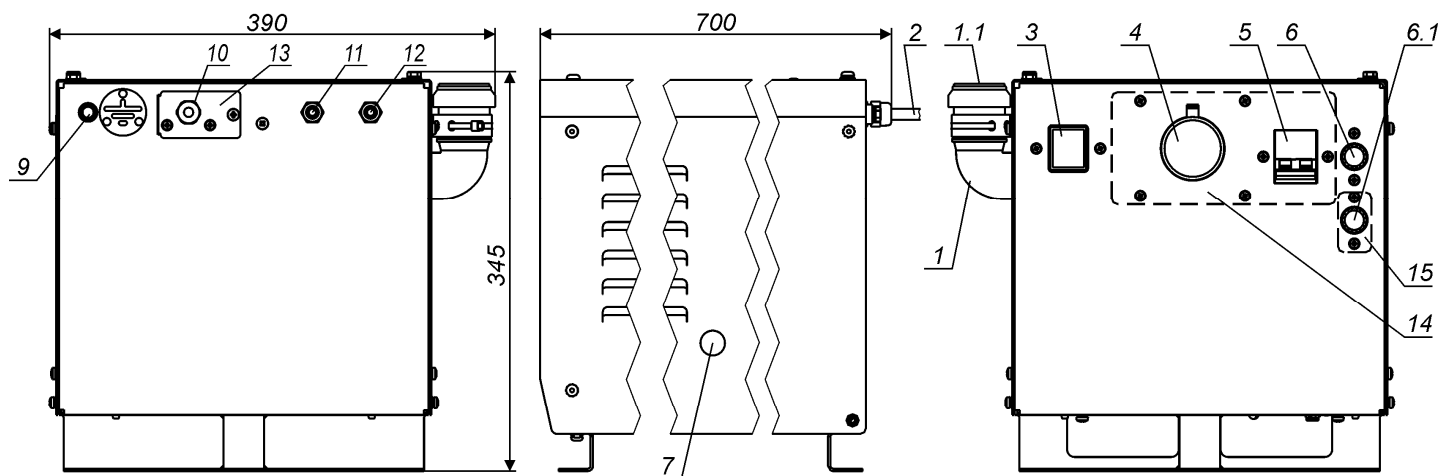
М.П. \_\_\_\_\_

личная подпись

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_   
 число, месяц, год

Общий вид, габаритные размеры и масса блока водоохлаждения автономного  
БВА-02



Масса, кг, не более	Исп.07	Исп.08	Исп.09
	40	28	25

1. Горловина бака для заливки охлаждающей жидкости;
- 1.1. Пластиковая пробка;
2. Сетевой кабель\*;
3. Выключатель насоса;
4. Розетка "220 В, 50 Гц, (5)16 А max" для питания вспомогательных устройств [только для исполнений 07, 09];
5. Выключатель автоматический "СЕТЬ" [только для исполнений 07, 09];
- 6, 6.1. Предохранители;
7. Отверстие в боковине для доступа к валу насоса;
9. Устройство заземления;
10. Устройство ввода сетевого кабеля;
11. Штуцер для подвода охлаждающей жидкости к горелке;
12. Штуцер для отвода охлаждающей жидкости от горелки;
13. Съемная крышка отсека подключения сетевого кабеля;
14. Фальшпанель-заглушка (устанавливается при отсутствии розетки поз.4 и выключателя поз.5) [только для исполнения 08].
15. Фальшпанель-заглушка (устанавливается при отсутствии предохранителя поз.6.1) [только для исполнений 08, 09].

Примечания.

\*Сетевой кабель поз.2 поставляется только по отдельному соглашению.

Схема электрическая принципиальная блока водоохлаждения автономного  
БВА-02 исп.07

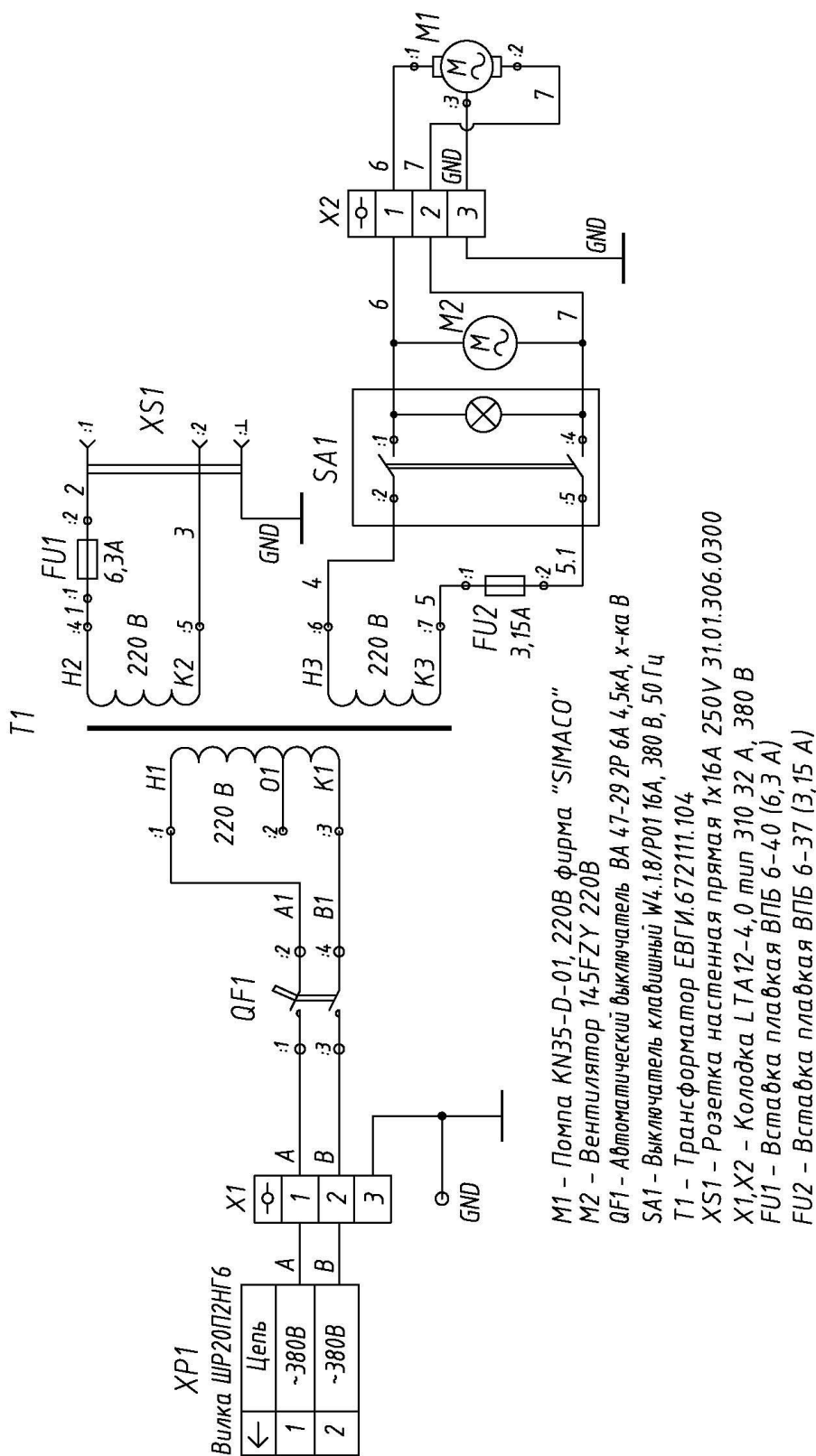
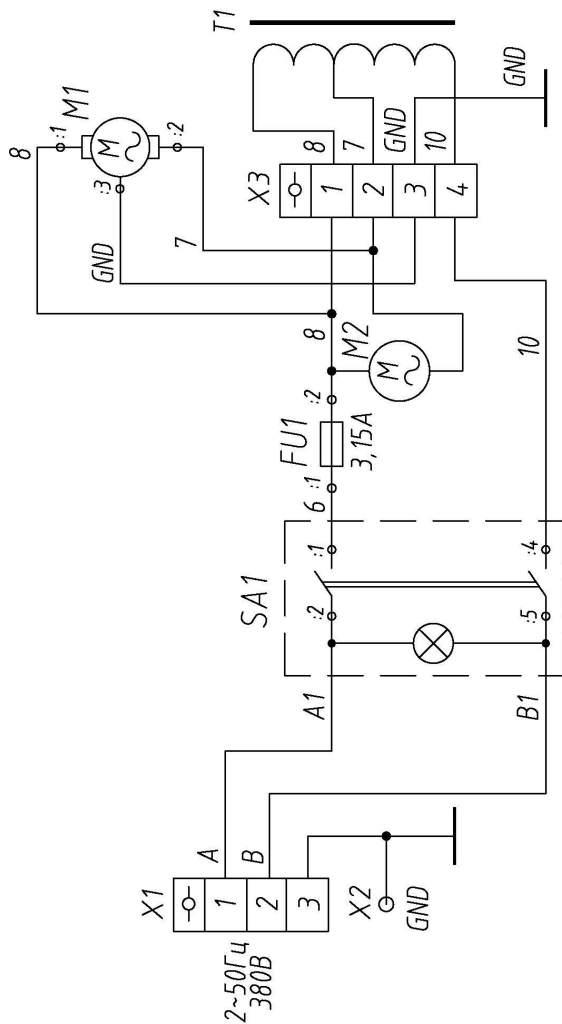
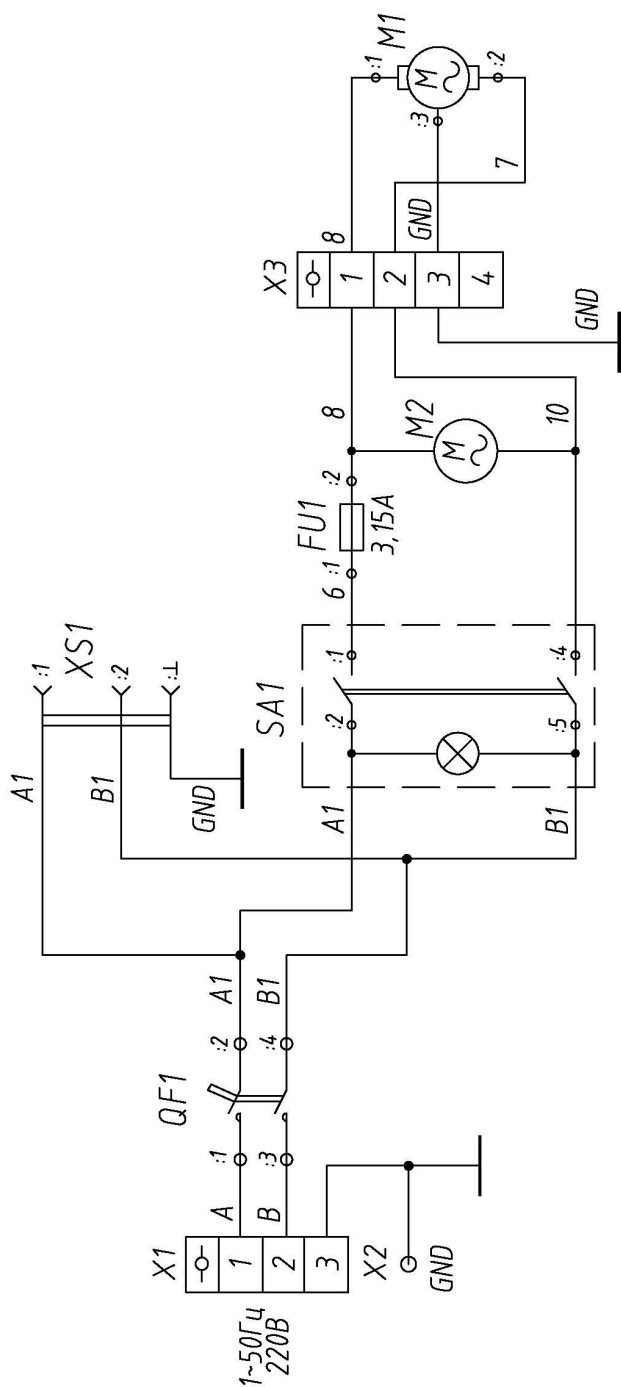


Схема электрическая принципиальная блока водоохлаждения автономного  
БВА-02 исп.08



- M1 – Помпа KN35-D-01, 220В фирма "SIMACO"
- M2 – Вентилятор 145FZY 220В
- SA1 – Выключатель клавишный W4.18/P01 16А, 380 В, 50 Гц
- X1, X3 – Колодка LTA12-4, 0 тип 310 32 А, 380 В
- FU1 – Вставка плавкая ВПБ 6-37 (3,15 А)
- T1 – Трансформатор ЕВГИ.671111.127

Схема электрическая принципиальная блока водоохлаждения автономного  
БВА-02 исп.09



- M1 – Помпа KN35-D-01, 220В фирма "SIMACO"
- M2 – Вентилятор 145FZY 220В
- QF1 – Автоматический выключатель ВА 47-29 2Р 16А, х-ка В
- SA1 – Выключатель клавишный W4.18/P01 16А, 380 В, 50 Гц
- XS1 – Розетка настенная прямая 1x16А 250V 31.01.306.0300
- X1, X3 – Колодка LTA12-4,0 тип 310 32 А, 380 В
- FU1 – Вставка плавкая ВПБ 6-37 (3,15 А)