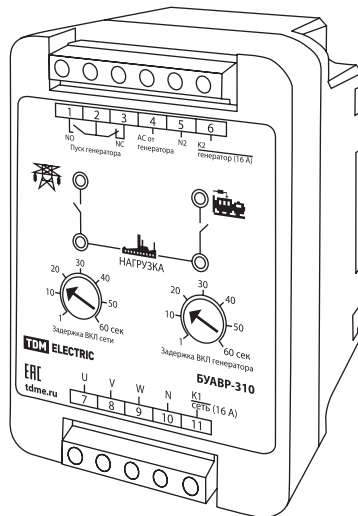




Блоки управления **АВР БУАВР-310** Руководство по эксплуатации. Паспорт



1. Назначение

1.1. Блоки управления АВР БУАВР-310 торговой марки TDM ELECTRIC (далее – БУАВР-310) предназначены для управления реверсивными контакторами в схемах АВР 2-х линий (сеть+генератор), питающих одну нагрузку.

1.2. БУАВР-310 контролирует трехфазное четырехпроводное сетевое напряжение и однофазное напряжение генератора. При пониженном напряжении в сети или обрыве фазы БУАВР-310 переключает схему АВР с установленной задержкой по времени. При отключении питания основной сети БУАВР-310 управляет запуском генераторной установки и подключает питание нагрузки от генератора с установленной задержкой по времени.

1.3. Функциональные возможности и преимущества БУАВР-310:

- автоматическое восстановление рабочего ввода;
- контроль пониженного напряжения (порог 160 В АС) и обрыва фазы;
- световая индикация состояния;
- применение для двух изолированных нейтральных линий;
- регулируемое время задержки включения контакторов;
- повышенная защищенность от сильных электромагнитных помех;
- компактная модульная конструкция, корпус из негорючего АБС-пластика, установка на DIN-рейку и на панель.

2. Технические характеристики

2.1. Основные технические характеристики БУАВР-310 представлены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Артикул	SQ0743-0112
Напряжение питания устройства U_e , В	U_e ном.=230 (от U_e min=160 В до U_e max=280 В) АС (клеммы А1N1/А2N2)
Потребляемая мощность, Вт	не более 2, при U_e номинальном
Входное контролируемое напряжение АС:	
3-фазное+N сети (4-проводная схема)	160 В АС – 280 В АС (фаза-N)
1-фазное+N генератора (2-проводная схема подключения)	160 В АС – 280 В АС (фаза-N)
Частота АС, Гц	50
Напряжение изоляции, кВ	при U испытательное=1,5 в течение 1 мин. между клеммами питания и клеммами управления. Ток утечки не более 3 мА
Реле стартера генератора	16 А 250 В АС «сухой» контакт (NC)
Реле включения сети	16 А 250 В АС «сухой» контакт (NO)
Реле включения генератора	16 А 250 В АС «потенциальный» контакт (NC) Выход однофазного питания АС
Задержка включения сети	регулируемая (0-60 сек.) заводская установка 5 сек.
Задержка включения генератора	регулируемая (0-60 сек.) заводская установка 5 сек.
Размеры корпуса, мм	110x77,5x55
Крепление на DIN-рейку	да (ширина 35 мм)
Установочные размеры для винтового крепления, мм	65x65,1
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды, °С	от -25 до +70
Относительная влажность	от 20 до 93%
Масса изделия, кг	0,2
Материал корпуса	АБС-пластик, не поддерживающий горение

3. Размеры корпуса и варианты крепления

3.1. Габариты устройства представлены на рисунке 1.

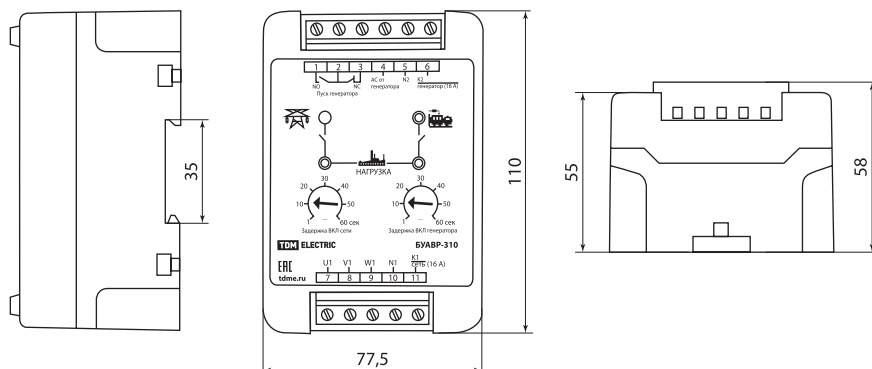


Рисунок 1. Габаритные размеры БУАВР-310, мм

3.2. Крепление на стандартную DIN-рейку (35 мм) представлено на рисунке 2.

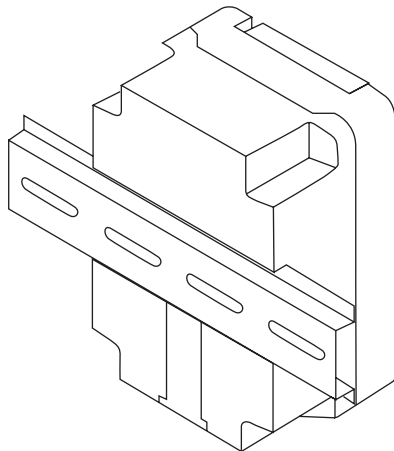


Рисунок 2. Крепление на стандартную DIN-рейку (ширина 35), мм

3.3. Крепление винтами на панель представлено на рисунке 3.

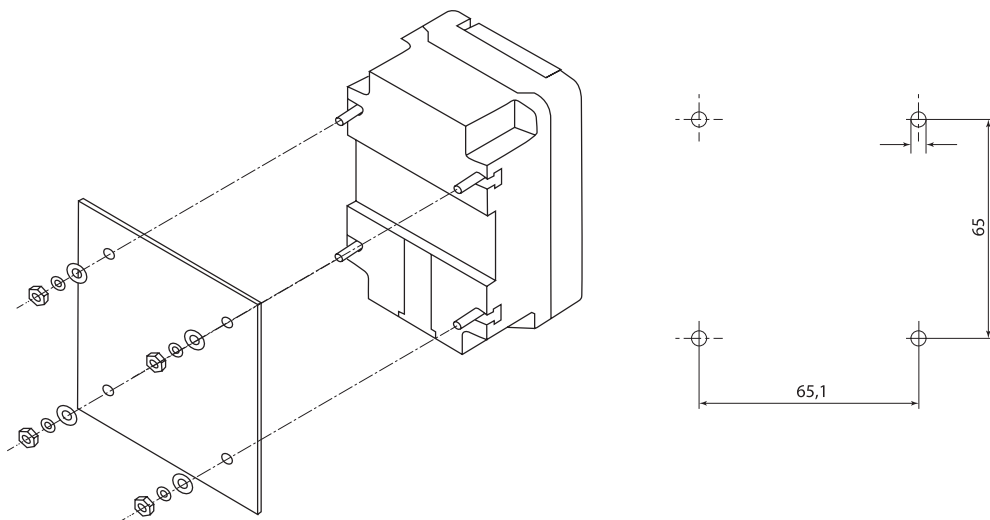


Рисунок 3. Крепление на монтажную панель, мм

4. Комплектация

- 4.1. В комплект поставки входят:
- БУАВР-310 – 1 шт.
 - Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.
 - Комплект для крепления на панель
 - Упаковка – коробка 1 шт.

5. Типовая схема подключения

5.1. Расположение клемм на передней панели БУАВР-310.

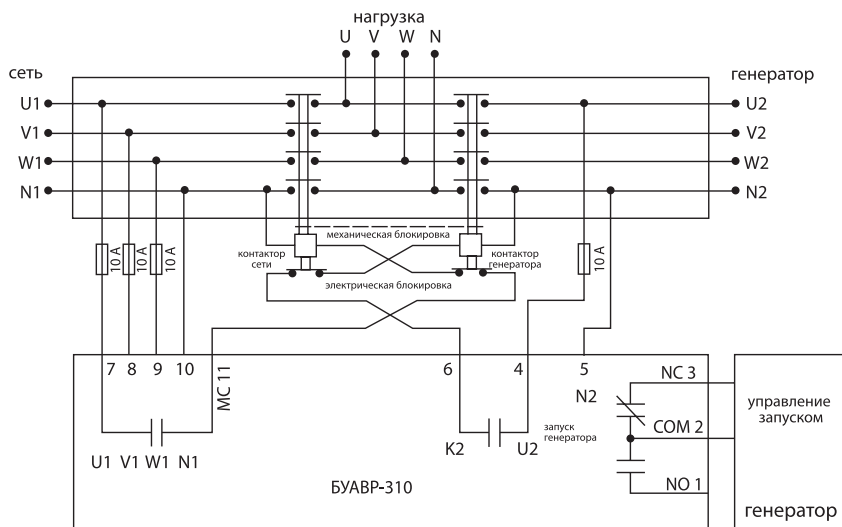


Рисунок 4. Типовая схема подключения БУАВР-310

5.2. Расположение клемм БУАВР-310 представлено на рисунке 5 и в таблице 2.

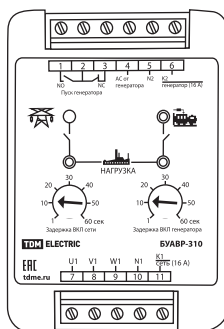


Рисунок 5. Расположение клемм БУАВР-310

Таблица 2. Расположение клемм БУАВР-310

Клемма	Обозначение	Назначение	Примечание
1	Пуск генератора	NO	«Сухой» контакт Нормально открытый NO/нормально закрытый NC Номинальный ток нагрузки 16 А
2		COM	
3		NC	
		Выход Сигнал запуска генератора	

Клемма	Обозначение	Назначение		Примечание
4	U2	Источник питания от генератора	Фаза A (U) от генератора	Однофазный двухпроводный
5	N2		Ноль (N) от генератора	
6	K2	Сигнал включения контактора генератора		«Потенциальный» контакт 230 В AC, номинальный ток нагрузки 16 А
7	U1	Источник питания от сети	Фаза A от сети	Трехфазный четырехпроводный
8	V1		Фаза B от сети	
9	W1		Фаза C от сети	
10	N1		Ноль (N) от сети	
11	K1	Сигнал включения контактора сети		«Потенциальный» контакт 230 В AC, номинальный ток нагрузки 16 А

5.3. Описание функций индикаторов и потенциометров представлено на рисунке 6 и в таблице 3.

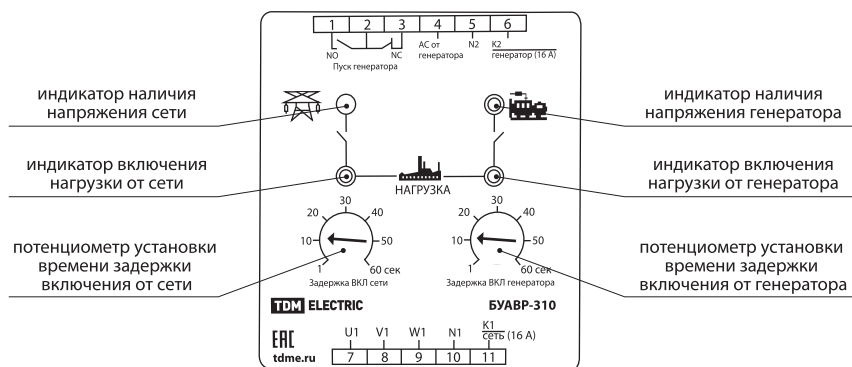


Рисунок 6. Расположение индикаторов и потенциометров БУАВР-310

Таблица 3. Описание функций индикаторов и потенциометров БУАВР-310

Индикатор	Описание
Индикатор наличия напряжения сети	Горит: питание от сети в норме Не горит: питание от сети ниже 160 В AC или обрыв фазы
Индикатор включения генератора	Горит: генератор работает (включен) Не горит: генератор не работает (выключен)
Индикатор включения нагрузки от сети	Горит: нагрузка питается от сети (контактор сети включен) Не горит: контактор сети отключен
Индикатор включения нагрузки от генератора	Горит: нагрузка питается от генератора (контактор генератора включен) Не горит: контактор генератора отключен
Потенциометр	
Регулировка времени задержки включения контактора питания нагрузки от сети	Поверните ручку потенциометра, чтобы установить необходимое время задержки включения контактора сети Диапазон регулировки 1–60 с Заводская установка 5 с
Регулировка времени задержки включения питания контактора нагрузки от генератора	Поверните ручку потенциометра, чтобы установить необходимое время задержки включения контактора генератора Диапазон регулировки 1–60 с Заводская установка 5 с

6. Работа устройства

6.1. Включение питания нагрузки от сети.

При наличии сетевого питания горит индикатор на панели контроллера, контактор сети включается после заданной задержки времени. После этого загорится индикатор включения нагрузки от сети.

6.2. Включение питания нагрузки от генератора.

При отсутствии напряжения сети, или если какое-либо фазное напряжение ниже 160 В, или произошла потеря фазы, индикаторы включения сети и нагрузки от сети не светятся. Контактор включения нагрузки от сети отключен, включается реле запу-

ска генератора.

После запуска генератора, если напряжение генераторной установки достигло необходимой величины, включается индикатор мощности (напряжения) генератора и, после заданной задержки времени, включается контактор питания нагрузки от генератора, горит индикатор включения питания нагрузки генератора.

6.3. Возможные неисправности приведены в таблице 4.

Таблица 4. Возможные неисправности

Неисправность	Возможные причины
Блок не работает	Проверьте соединения схемы, напряжение сети и цепи генератора. Проверьте блок.
Блок работает, но не включаются контакторы	Проверьте соединения между блоком и контакторами согласно схеме подключения.

7. Указания по монтажу и эксплуатации

Внимание! Работы по установке и техническому обслуживанию БУАВР-310 должны проводиться при отключенном напряжении устройства АВР.

7.1. Монтаж и подключение БУАВР-310 должны выполняться квалифицированным электротехническим персоналом в соответствии с правилами устройства (ПУЭ) и эксплуатации (ПТЭЭП) электроустановок, нормами безопасности и регламентами, действующими в РФ.

7.2. Место установки БУАВР-310 в шкафу АВР.

7.2.1. Установите БУАВР-310 на DIN-рейку или закрепите на монтажную панель винтами.

7.2.2. Подключите БУАВР-310 согласно типовой

схеме подключения.

7.2.3. Включите питание сети, проверьте включение схемы АВР на нагрузку от сети.

7.2.4. Отключите питание сети, запустите генератор, проверьте включение схемы АВР на нагрузку от генератора.

7.2.5. Включите питание сети, проверьте переключение схемы АВР на нагрузку от сети.

7.3. Техническое обслуживание БУАВР-310 проводится не реже одного раза в год.

При техническом обслуживании проводятся следующие работы:

- очистка от пыли и грязи;
- проверка затяжки клеммных соединений.

8. Условия транспортирования и хранения

8.1. Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованной продукции от механических повреждений, загряз-

нений и попадания влаги.

8.2. Хранение изделия осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре от -25 до +70 °С.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная уста-

новка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

9.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

9.3. Производитель устанавливает гарантийный

срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

9.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

9.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспорти-

- хранения, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

10. Ограничение ответственности

10.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу, в случае если это произошло в результате несоблюдения правил и условий

эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

10.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

10.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

11. Гарантийный талон

Блок управления АВР БУАВР-310 _____ торговой марки TDM ELECTRIC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями ГОСТ ИЕС 60730-1-2016, ГОСТ ИЕС 62311-2013, ГОСТ ИЕС 60730-1-2011, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 5 лет со дня продажи.

Дата изготовления « _____ » _____ 20 ____ г.

Изделие соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи « _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись продавца _____ ШТАМП МАГАЗИНА

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647
Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14, (499) 769-32-14
info@tdme.ru, info@tdomm.ru

Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» в Китае на заводе Вэньчжоу Рокгранд Трэйд Кампани, Лтд., Китай, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, здание Синьи, оф. А1501.

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.



