

Испытания автомата защиты TOMZN TOVPD1-63.

Перечень проверок.

- 1) Пределы настройки и настройка параметров.
- 2) Срабатывание защиты при выходе напряжения и тока за пределы настроенных параметров.
- 3) Проверка показаний Вольтметра и Амперметра автомата защиты.

Приборы и оборудование для проведения испытаний

- 1) Автомат защиты (АЗ) TOMZN TOVPD1-63.
- 2) ЛАТР на ток 9 Ампер.
- 3) Нагрузка до 9 Ампер (нагреватель)
- 4) Секундомер
- 5) Отвёртки PZ, PH
- 6) Плоскогубцы
- 7) Розетка 2P 220V, 16A для подключения нагрузки
- 8) Провода для соединения
- 9) Наконечники проводов
- 10) Прибор для заделки наконечников
- 11) Нож для зачистки проводов
- 12) Тестер

Методика проверки.

Для проведения испытаний АЗ по напряжению необходимо собрать схему рис. 1.

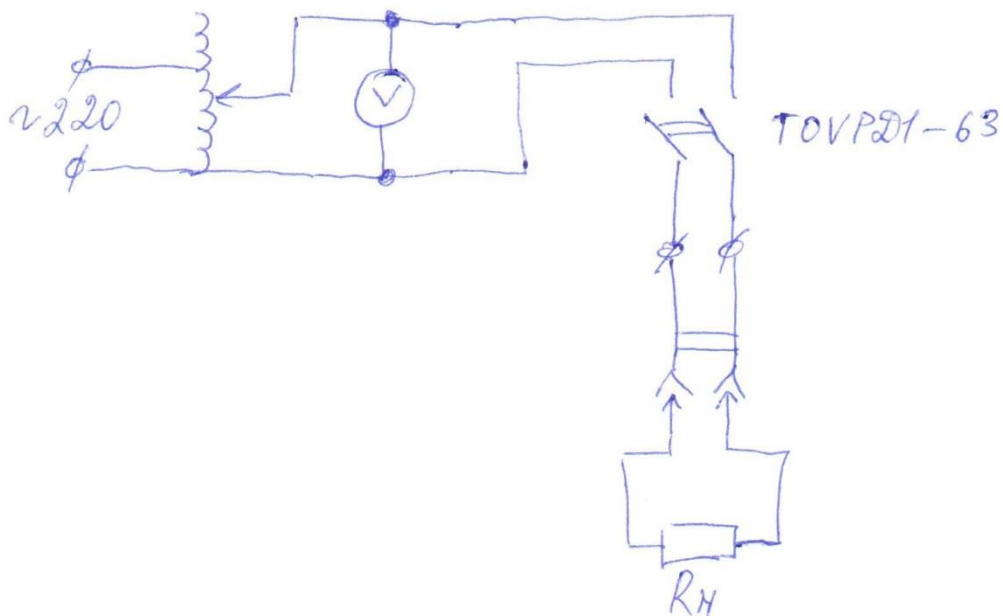


Рис. 1. Схема для проведения испытаний по напряжению.

Настройка автомата.

АЗ TOMZN TOVPD1-63 может находиться в одном из двух режимов: работа или настройка. После подачи напряжения АЗ переходит в режим работа.

Для перевода АЗ в режим настройки нажать и в течение 5 секунд удерживать кнопку SET на лицевой панели АЗ. Когда АЗ перейдет в режим настройки будет слышен щелчок, лампа >V будет гореть непрерывно. Кнопками ▲ и ▼ нужно выбрать напряжение от 230 до 300 Вольт, при превышении которого АЗ будет отключать нагрузку. После установки порога превышения напряжения нажать кнопку SET. Загорится лампа <V, кнопками ▲ и ▼ нужно выбрать напряжение от 145 до 210 Вольт, ниже которого АЗ будет отключать нагрузку. После установки порога снижения напряжения нажать кнопку SET. Загорится лампа >A, кнопками ▲ и ▼ нужно выбрать ток срабатывания от 1 до 63 Ампер, выше которого АЗ будет отключать нагрузку. После установки тока срабатывания нажать кнопку SET. Лампа >A погаснет, кнопками ▲ и ▼ нужно выбрать время восстановления от 3 до 300 секунд, это время определяет задержку срабатывания автомата после возврата напряжения или (и) тока к значениям, которые настроены на АЗ. Через 5-10 секунд автомат перейдет в режим работы. Настроенные параметры сохранятся в памяти АЗ. Для повторной настройки нужно отключить и снова включить автомат.

Проведение испытаний.

Проверка и установка пределов настройки АЗ проводят без подключения нагрузки. Результаты записывают в таблицу 1.

Устанавливают ЛАТРОм напряжения на входе АЗ выше и ниже установленных порогов и проверяют срабатывание АЗ без нагрузки. Заполняют верхнюю часть табл. 2.

Подключают нагрузку, устанавливают ЛАТРОм напряжения на входе АЗ выше и ниже установленных порогов и проверяют срабатывание АЗ с нагрузкой.

Затем устанавливают напряжение 220 Вольт и нагружают АЗ током выше установленного. Заполняют нижнюю часть табл. 2.

Проверка показаний Вольтметра и Амперметра АЗ.

Сначала, в соответствии со схемой рис. 1 проводят сличение показаний Вольтметра АЗ и показаний тестера на входе АЗ. Результаты записывают в табл. 3.

Затем устанавливают в цепь тестер в режиме Амперметра. Настраивают ток на 8-10 Ампер и проводят измерения при разных значениях тока, сличают показания АЗ и тестера.

Проверку времени восстановления проводят по секундомеру результаты заносят в табл. 4.

Результаты испытаний.

Таблица 1. Проверка и установка пределов настройки АЗ.

Значение	Превышение напряжения >V	Пониженное напряжение <V	Ток срабатывания >A	Время восстановления
Максимальное выставяемое	300	210	63,0	300
Минимальное выставяемое	230	148	1,0	3
Установленное	244	198	8,0	16

Табл. 2. Проверка аварийных режимов АЗ. (Заданы параметры >V

Режим работы	Превышение напряжения	Снижение напряжения	Превышение тока
Без нагрузки	АЗ настроен >V 244 Вольт: срабатывает, после снижения напряжения до 220	АЗ настроен <V 198 Вольт: срабатывает, после повышения напряжения до 220	-

	Вольт возвращается в режим работа с задержкой на заданное время восстановления	Вольт возвращается в режим работа с задержкой на заданное время восстановления	
С нагрузкой	АЗ настроен >V 244 Вольт: срабатывает, после снижения напряжения до 220 Вольт возвращается в режим работа с задержкой на заданное время восстановления	АЗ настроен <V 198 Вольт: срабатывает, после повышения напряжения до 220 Вольт возвращается в режим работа с задержкой на заданное время восстановления	АЗ настроен >А 5 Ампер: срабатывает, после снятия нагрузки возвращается в режим работа с задержкой на заданное время восстановления.

Табл. 3. Проверка показаний Вольтметра и Амперметра АЗ

Проверяемое значение	Показания АЗ	Показания тестера	Примечание
Напряжение	252	250	Без нагрузки
Напряжение	220	221	Без нагрузки
Напряжение	180	181	Без нагрузки
Ток	3,4	3,4	
Ток	4,4	4,5	
Ток	7,8	7,5	

Табл. 4. Проверку времени восстановления

Установленное на АЗ время	Показания секундомера
15	16

Проверку провёл

Дата