

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ REV-120

Руководство по эксплуатации Паспорт



Перед подключением к электрической сети выдержите изделие в условиях эксплуатации в течение двух часов (т.к. на элементах изделия возможна конденсация влаги).

Изделие не предназначено для эксплуатации в условиях:

- значительной вибрации и ударов;
- высокой влажности;
- агрессивной среды с содержанием в воздухе кислот, щелочей и т. п., а также сильных загрязнений (жир, масло, пыль и пр.).

Технические характеристики

Основные технические характеристики	
Наименование	Значение
Номинальное напряжение питания, В	230 / 240
Частота питающей сети, Гц	45 - 62
Напряжение, при котором сохраняется работоспособность, В	130 - 300
Допустимый гармонический состав (несоиспользуемость) напряжения питания	ГОСТ 32144—2013
Время готовности при подаче напряжения питания, с, не более	0,4
Точность выдержки времени, %, не менее	0,5
Точность установки времени (точность шкалы), %, не менее	2,5
Число режимов работы	10
Диапазон регулирования времени разбит на 10 поддиапазонов	0,1...1 с 1...10 с 6 с...1 мин 1...10 мин 6 мин...1 ч 1...10 ч 0,1...1 дня 1...10 дней постоянно включено постоянно отключено
Регулировка выдержки времени	Плавная
Назначение изделия	Аппаратура управления и распределения
Номинальный режим работы	Продолжительный
Число и вид контактов (переключающие)	2
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Степень защиты корпуса	IP40
Степень защиты клеммника	IP20
Коммутационный ресурс выходных контактов при соед.:	
- под нагрузкой 6 А, раз, не менее	100 тыс.
- под нагрузкой 1 А, раз, не менее	1млн.
Потребляемая мощность (под нагрузкой), Вт, не более	0,5
Допустимая степень загрязнения	II
Категория перенапряжения	II
Класс защиты от поражения электрическим током	II
Номинальное напряжение изоляции, В	450
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	2,5
Сечение проводов для подключения к клеммам, мм ²	0,5 - 2
Момент затяжки винтов клемм, Н*м	0,4
Масса, кг, не более	0,15
Габаритные размеры, HxBxL, мм	90x18x65
Установка (монтаж) изделия - стандартная DIN-рейка 35 мм	
Изделие сохраняет свою работоспособность при любом положении в пространстве	
Материал корпуса - самозатухающий пластик	
Вредные вещества в количестве, превышающем предельно допустимые концентрации, отсутствуют	

Характеристики выходных контактов реле нагрузки

cos φ	Макс. ток при U= 250 В, А	Максимальная коммутирующая мощность, ВА	Макс. длительное допустимое переменное напряжение, В	Макс. ток при Uпост= 28 В, А
1	6	1500	250	3

Настройка изделия

Настройка изделия выполняется в следующем порядке:

- Настройка режима работы;
- Настройка временного интервала;
- Настройка выдержки времени.

Для точного позиционирования регуляторов ΔT и W рекомендуется повернуть их в крайнее левое положение, а затем,

поворачивая вправо отсчитать нужное количество позиций (фиксация положения).

Примечание – при изменении режима работы или временных интервалов изделия при поданном напряжении питания, необходимо учитывать, что изменения вступят в силу только после отключения (на время не менее 1 с) и повторного включения питания изделия.

Чтобы не сломать или повернуть регуляторы, пожалуйста, не прилагайте чрезмерных усилий при выполнении установочных операций.

Настройка режима работы изделия

Режимы работы и их описание приведены в разделе «Режимы работы изделия». Находим нужный режим работы изделия и устанавливаем регулятор установок режима работы **W** в нужное положение (рис.1 поз.5).

Настройка временного интервала

Список временных интервалов приведен ниже в таблице. По таблице находим нужный временной интервал и устанавливаем регулятор установок временного интервала ΔT (рис.1 поз.3) в нужное положение.

Временные интервалы

Положение ручки ΔT	Временной интервал	Положение ручки ΔT	Временной интервал
1s	от 0,1...1 с	10h	от 1 до 10 ч
10s	от 1 до 10 с	1d	от 0,1 до 1 дня
1m	от 6 с до 1 мин	10d	от 1 до 10 дней
10m	от 1 до 10 мин	ON	постоянно включено
1h	от 6 мин до 1 ч	OFF	постоянно отключено

Настройка выдержки времени

Настройка выдержки времени выполняется регулятором установок времени **T**. Исходя из выбранного временного интервала устанавливаем необходимую выдержку времени.

Подключение изделия

НА КЛЕММАХ И ВНУТРЕННИХ ЭЛЕМЕНТАХ ИЗДЕЛИЯ ПРИСУТСТВУЕТ ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ

Изделие не предназначено для коммутации нагрузки при коротких замыканиях. Поэтому в цепи питания нагрузки должен быть установлен автоматический выключатель на ток не более 6 А.

Для повышения эксплуатационных свойств изделия рекомендуем установить предохранитель (вставку плавкую) или его аналог в цепи питания REV-120 на ток 1 А.

Все подключения должны выполняться при обесточенном изделии.

Не оставляйте оголенные участки провода, выступающие за пределы клеммника.

Для обеспечения надежности электрических соединений следует использовать гибкие (многопроволочные) провода с изоляцией на напряжение не менее 450 В, концы которых необходимо зачистить от изоляции на 5±0,5 мм и обжать втулочными наконечниками. Сечение провода для подключения нагрузки зависит от тока (мощности) нагрузки. Например для тока 7 А – не менее 1,5 мм². Крепления проводов должно исключать механические повреждения, скручивание и стирание изоляции проводов.

Подключите изделие в соответствии с рисунком 2.

Описание работы изделия

При подаче напряжения питания на изделие включается индикатор питания (рис.1 поз.9), происходит небольшая пауза (не более 400 мс), прежде чем изделие начнет работать по заданному режиму работы.

Включенному состоянию реле нагрузки соответствует замкнутое состояние контактов **NO1-C1 (NO2-C2)** и разомкнутое состояние контактов **C1-NC1 (C2-NC2)**.

Отключенному состоянию реле нагрузки соответствует разомкнутое состояние контактов **NO1-C1 (NO2-C2)** и замкнутое состояние контактов **C1-NC1 (C2-NC2)**.

Периодическое вспыхивание индикатора реле нагрузки указывает на выдержку времени, по завершении которой будет включено реле нагрузки. Периодическое отключение индикатора реле нагрузки указывает на выдержку времени, по завершении которой будет отключено реле нагрузки.

Меры безопасности

Отключите изделие от питающей сети при выполнении монтажных работ и техническом обслуживании.

Не пытайтесь самостоятельно открывать и ремонтировать изделие.

Не используйте изделие с механическими повреждениями корпуса.

Не допускайте попадания воды на клеммы и внутренние элементы изделия.

При эксплуатации и техническом обслуживании соблюдайте требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Охраны труда при эксплуатации электроустановок».

Техническое обслуживание

ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ИЗДЕЛИЕ И ПОДКЛЮЧЕННЫЕ К НЕМУ УСТРОЙСТВА ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Техническое обслуживание изделия должно выполняться квалифицированными специалистами. Рекомендуемая периодичность технического обслуживания – каждые шесть месяцев.

Порядок технического обслуживания:

- 1) проверьте надежность подсоединения проводов, при необходимости – зажмите с усилием 0,4 Н*м;
- 2) визуально проверьте целостность корпуса, в случае обнаружения трещин и сколов снимите изделие с эксплуатации и отправьте на ремонт;
- 3) при необходимости протрите ветошью корпус изделия.

Для чистки не используйте абразивные материалы и растворители.

Срок службы и гарантия изготовителя

Срок службы изделия 10 лет. По истечении срока службы обратиться к производителю. Срок хранения – 3 года.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи.

В течение гарантийного срока эксплуатации (в случае отказа изделия) производитель выполняет бесплатно ремонт изделия.

Внимание! Если изделие эксплуатировалось с нарушением требований данного Руководства по эксплуатации, производитель имеет право отказать в гарантийном обслуживании.

Гарантийное обслуживание производится по месту приобретения или производителем изделия. Послегарантийное обслуживание изделия выполняется производителем по действующим тарифам.

Перед отправкой на ремонт, изделие должно быть упаковано в заводскую или другую упаковку, исключая механические повреждения.

Убедительная просьба: в случае возврата изделия и передаче его на гарантийное (послегарантийное) обслуживание, в поле сведений о рекламациях подробно укажите причину возврата.

Органы управления

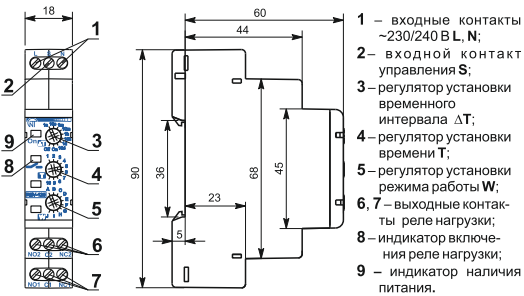


Рисунок 1

Условия эксплуатации

Изделие предназначено для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающей среды от минус 30 до +55°С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- относительная влажность воздуха (при температуре +25°С) 30 ... 80%.

Режимы работы изделия

Положение ручки W и название режима	График	Описание
A Задержка на включение		После подачи напряжения питания происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) периодически вспыхивает. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки NO и C замыкаются, включается индикатор включения реле нагрузки и изделие переходит в режим ожидания до момента отключения питания.
B Выдержка времени при подаче питания		После подачи напряжения питания замыкаются контакты реле нагрузки NO и C , включается индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) и происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки периодически гаснет. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки размыкаются, индикатор включения реле нагрузки гаснет и изделие переходит в режим ожидания до момента отключения питания.
C Периодический с задержкой при включении		После подачи напряжения питания происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) периодически вспыхивает. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки NO и C замыкаются на установленное время t и включается индикатор включения реле нагрузки. Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки периодически гаснет. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки размыкаются и изделие начинает выполнение цикла с начала.
D Периодический с выдержкой времени при включении		После подачи напряжения питания замыкаются контакты реле нагрузки NO и C , включается индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) и происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) периодически гаснет. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки NO и C размыкаются на установленное время t и отключается индикатор включения реле нагрузки. Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки периодически вспыхивает. По окончании выдержки времени изделие начинает выполнение цикла с начала.
E Задержка на отключение		После подачи напряжения питания изделие переходит в режим ожидания, при этом контакты реле нагрузки NO и C разомкнуты, а индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) отключен. При замыкании управляющего контакта S с клеммой питания L контакты реле нагрузки замыкаются, включается индикатор включения реле нагрузки и изделие переходит в режим ожидания. При размыкании управляющего контакта S происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки периодически гаснет. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки размыкаются, гаснет индикатор включения реле нагрузки и изделие переходит в режим ожидания. При повторном замыкании управляющего контакта S цикл повторяется.
F Импульсный 1		После подачи напряжения питания изделие переходит в режим ожидания, при этом контакты реле нагрузки NO и C разомкнуты, а индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) отключен. При замыкании управляющего контакта S , контакты реле нагрузки замыкаются, включается индикатор включения реле нагрузки и происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки периодически гаснет. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки размыкаются, отключается индикатор включения реле нагрузки и изделие переходит в режим ожидания. При размыкании и повторном замыкании управляющего контакта S цикл повторяется.

G Импульсный 2		После подачи напряжения питания изделие переходит в режим ожидания, при этом контакты реле нагрузки NO и C разомкнуты, а индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) отключен. При замыкании управляющего контакта S изделие продолжает оставаться в режиме ожидания. При размыкании управляющего контакта S , контакты реле нагрузки замыкаются, включается индикатор включения реле нагрузки и происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки периодически гаснет. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки размыкаются, отключается индикатор включения реле нагрузки и изделие переходит в режим ожидания. При замыкании управляющего контакта S цикл повторяется.
H Задержка включения-выключения		После подачи напряжения питания изделие переходит в режим ожидания, при этом контакты реле нагрузки NO и C разомкнуты, а индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) отключен. При замыкании управляющего контакта S происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки периодически вспыхивает. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки замыкаются, включается индикатор включения реле нагрузки и изделие переходит в режим ожидания. При размыкании управляющего контакта S происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки периодически гаснет. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки размыкаются, отключается индикатор включения реле нагрузки и изделие переходит в режим ожидания. При повторном замыкании управляющего контакта S цикл повторяется.
I Шаг реле нагрузки		После подачи напряжения питания изделие переходит в режим ожидания, при этом контакты реле нагрузки NO и C разомкнуты, а индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) отключен. При замыкании управляющего контакта S , контакты реле нагрузки и индикатор включения реле нагрузки меняют свое состояние на противоположное и изделие переходит в режим ожидания. При размыкании управляющего контакта S изделие продолжает находиться в режиме ожидания. При повторном замыкании управляющего контакта S цикл повторяется.
J Генератор импульса 0,5 с		После подачи напряжения питания происходит выдержка установленного времени t (регулятор T). Во время выдержки времени индикатор включения реле нагрузки (рис.1 поз.8) периодически вспыхивает. По окончании выдержки времени контакты реле нагрузки NO и C замыкаются на время 0,5 с, включается индикатор включения реле нагрузки на время 0,5 с и изделие переходит в режим ожидания до момента отключения питания.

Термины и сокращения

Периодически вспыхивает - кратковременное включение индикатора.
Периодически гаснет - кратковременное отключение индикатора.

Свидетельство о приемке

REV-120 изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ 3425-001-71386598-2005, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

Начальник отдела качества _____ Дата изготовления _____

МП _____

Транспортирование и хранение

Изделие в упаковке производителя допускается транспортировать и хранить при температуре от минус 45 до плюс 60 °С и относительной влажности не более 80%.

Сведения о рекламациях

Предприятие признательно Вам за информацию о качестве изделия и предложения по его работе

195197, г. Санкт-Петербург, Кондратьевский пр., 21;
тел/факс (812) 740-77-38, 740-77-52, 740-74-55
www.novatek-electro.com

Дата продажи _____

VN170202