

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

ВЕХА-Д

Паспорт

Руководство по эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Реле времени (таймер) ВЕХА предназначено для однократного или циклического включения (выключения) исполнительных механизмов после отработки установленной выдержки времени. Область применения охватывает все производственные циклы в промышленности и сельском хозяйстве, где требуется автоматизировать процессы управления оборудованием, связанным с временными задержками.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	~220 В (-15...+10%) 50 Гц
Потребляемая мощность	не более 3 ВА
Диапазон задаваемых выдержек времени	Таймер: 1 сек ... 9999 час Часы: 0,01 сек ... 100 час
Отсчет времени	Обратный, прямой
Цифровая светодиодная индикация	10 мм
Программируемые входы управления	2
Количество циклов	1...999 или бесконечно
Выходной каскад	1 электромагнитное реле с нагрузочной способностью 5А 220В (сухой перекидной контакт)
Габаритные размеры	36x110x60 мм
Степень защиты	IP20
Масса	не более 0,3 кг
Монтаж	DIN-рейка
Условия эксплуатации:	
Температура окружающ. воздуха	+5...+50°C без конденсации влаги
Относительная влажность воздуха	до (95 ± 3) %
Атмосферное давление	84...107 кПа

Прибор выпускается по ТУ 4278-001-79718634-2006 и имеет сертификат соответствия № РОСС RU.МЛ03.Н00039.

3. ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

№	ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА			
		1	2	3	4
А	ВИД	ОБРАТНЫЙ ОТСЧЕТ		ПРЯМОЙ ОТСЧЕТ	
		ТАЙМЕР	ЧАСЫ	ТАЙМЕР	ЧАСЫ
В	РЕЖИМ	ОДНОКРАТ.	ЦИКЛИЧ.		
С	ЧИСЛО ЦИКЛОВ	0...999 0 - БЕСКОНЕЧНО			
Д	ЛОГИКА РАБОТЫ РЕЛЕ	ON - OFF	OFF - ON	где ON – ВКЛ., OFF – ВЫКЛ.	
Е	ФОРМАТ ИНДИКАТОРА (ТАЙМЕР/ ЧАСЫ)	ON	Ч / Ч:М	М / М:С	С / С:СС
Ф		OFF			
Г	АВТОСТАРТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ	НЕТ	ДА		
Н	СИГНАЛ К ЗАПУСКУ (СОСТОЯНИЕ ВХОДА «ПУСК»)	ПОКА ЗАМКНУТО	ПОКА РАЗОМКНУТО	ЗАМКНУТО	РАЗОМКНУТО

Ж	ФУНКЦИЯ ВХОДА «СТОП»	НЕТ	СТОП	СБРОС	ПАУЗА
Л	РЕЛЕ В СОСТОЯНИИ «ПАУЗА»	ОСТАВЛЯТЬ КАК ЕСТЬ	ИНВЕРТИРОВАТЬ	ВКЛЮЧИТЬ	ВЫКЛЮЧИТЬ
Р	ПАРОЛЬ	НЕТ	НА НАСТРОЙКУ	НА ВСЕ	

ВИД

Таймер (прямой или обратный отсчет) Выдержка времени задается в одном из трех форматов: часы, минуты, секунды. Все четыре разряда индикатора отводятся для представления выдержки в выбранном формате, который обозначается соответствующим светодиодом: **ч**, **м**, **с**. В правом нижнем углу высвечивается точка. В режиме ожидания запуска и после окончания отсчета времени точка светится постоянно.

Часы (прямой или обратный отсчет) Выдержка времени задается в одном из трех форматов: часы : минуты ; минуты : секунды; секунды : сотые секунды. Формат индикатора указывается соответствующей парой светодиодов: **ч:м**, **м:с**, **с:сс**. Во время отсчета времени по окончании интервала чч:мм происходит автоматический перевод формата в мм:сс, а затем в сс:сс, на что указывают зажигающиеся соответствующие пары светодиодов.

РЕЖИМ

Однократный После поступления команды на запуск, отсчитывается установленная выдержка времени и, по ее истечению, выходное реле срабатывает, и остается в этом состоянии до снятия питания с прибора, или поступления новой команды на запуск или команды на сброс. Отсчет времени может быть приостановлен, остановлен, или запущен заново согласно функции входа «СТОП» и сигналу к запуску.

Циклический После поступления команды на запуск реле работает в циклическом режиме: чередуя включенные и выключенные состояния в зависимости от заданной выдержки времени включения и отключения. Отсчет времени может быть приостановлен, остановлен, или запущен заново согласно функции входа «СТОП» и сигналу к запуску.

ЧИСЛО ЦИКЛОВ

0...999 В циклическом режиме. Количество циклов «включено – отключено» или «отключено - включено». Если задать число циклов равным нулю, то прибор будет бесконечно находиться в циклическом режиме.

ЛОГИКА РАБОТЫ РЕЛЕ

ON - OFF (включено – выключено) В однократном режиме: После поступления команды на запуск (согласно СИГНАЛУ К ЗАПУСКУ), реле включается, отсчитывается выдержка времени и, по ее истечении, реле выключается. В циклическом режиме: После поступления команды на запуск, реле включается, отсчитывается выдержка времени включения, затем реле выключается на время отключения, после чего цикл повторяется вновь.

OFF - ON (выключено - включено) В однократном режиме: После поступления команды на запуск (согласно СИГНАЛУ К ЗАПУСКУ), отсчитывается выдержка времени и, по ее истечении, реле включается. В циклическом режиме: После поступления команды на запуск (согласно СИГНАЛУ К ЗАПУСКУ), отсчитывается выдержка времени включения, затем реле срабатывает на время включения, после чего цикл повторяется вновь.

ФОРМАТ ИНДИКАТОРА

Для однократного режима задается только формат представления выдержки на включение или формат представления выдержки на отключение. Для циклического режима программируется формат представления выдержки на включение и отключение.

АВТОСТАРТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ

Нет После подачи питания прибор находится в рабочем режиме и анализирует состояние управляющих входов «ПУСК» и «СТОП».

Да Обработка запрограммированной выдержки времени начинается в момент подачи питания на прибор.

СИГНАЛ К ЗАПУСКУ (состояние входа «ПУСК»)

На поведение прибора при запуске может влиять состояние управляющего входа «СТОП».

Пока замкнуто Если, после подачи питания на прибор, вход «ПУСК» будет замкнут, то отработка выдержки времени начнется немедленно. Если же контакт окажется разомкнут, то прибор будет ожидать замыкания управляющего входа для начала работы. По истечении заданного времени прибор сразу осуществляет анализ входа «ПУСК». Если он замкнут, то происходит немедленный перезапуск.

Пока разомкнуто Если, после подачи питания на прибор, вход «ПУСК» будет разомкнут, то отработка выдержки времени начнется немедленно. Если же контакт окажется замкнут, то прибор будет ожидать размыкания управляющего входа для начала. По истечении заданного времени прибор сразу осуществляет анализ входа «ПУСК». Если он разомкнут, то происходит немедленный перезапуск.

Замыкание Если, после подачи питания на прибор, вход «ПУСК» будет разомкнут, то отработка выдержки времени начнется после его замыкания. Если же вход «ПУСК» будет замкнут, то прибор будет ожидать его размыкания, а отработка программы начнется после его замыкания. По истечении заданного времени прибор осуществляет контроль за состоянием управляющего входа «ПУСК» и перезапускает прибор при изменении состояния входа с разомкнутого на замкнутое.

Размыкание Если, после подачи питания на прибор, вход «ПУСК» будет замкнут, то отработка выдержки времени начнется после его размыкания. Если же вход «ПУСК» будет разомкнут, то прибор будет ожидать его замыкания, а отработка программы начнется после поступления его размыкания. По истечении заданного времени прибор осуществляет контроль за состоянием входа «ПУСК» и перезапускает прибор при изменении состояния входа с замкнутого на разомкнутое.

ФУНКЦИЯ ВХОДА «СТОП»

Нет Вход отключен.

Стоп Замыкание управляющего входа «СТОП» приводит к остановке отсчета времени и отключению реле. При этом вход «ПУСК» блокируется, и все время удержания входа «СТОП» в замкнутом состоянии на индикаторе попеременно отображаются надпись «StOP» и заданная выдержка времени.

Сброс В момент замыкания управляющего входа «СТОП» произойдет перезагрузка таймера и прибор будет ожидать события к запуску.

Пауза Замыкание управляющего входа «СТОП» приводит к приостановке отсчета времени и переходу в состояние «ПАУЗА». При этом реле принимает состояние, соответствующее параметру «РЕЛЕ В СОСТОЯНИИ ПАУЗА», и остается в нем все время удержания входа «СТОП» в замкнутом состоянии. На индикаторе будет попеременно отображаться надпись «StOP» и то время, которое было на индикаторе в момент наступления состояния «ПАУЗА». Размыкание входа «СТОП» позволяет продолжить отсчет времени и возвращает реле в состояние, предшествующее наступлению «ПАУЗЫ».

РЕЛЕ В СОСТОЯНИИ «ПАУЗА»

Данный параметр определяет поведение реле при наступлении состояния «ПАУЗА» (см. «ФУНКЦИЯ ВХОДА «СТОП»).

Оставлять как есть Реле остается в том же положении, как и до наступления «ПАУЗЫ».

Инвертировать Независимо от своего состояния, реле переключается в момент наступления «ПАУЗЫ» и переключается обратно в момент ее окончания.

Включить Если реле не было включено до наступления «ПАУЗЫ», то оно включается и только после окончания «ПАУЗЫ» возвращается к своему начальному состоянию.

Выключить Если реле было включено до наступления «ПАУЗЫ», то оно выключается и только после окончания «ПАУЗЫ» возвращается к своему начальному состоянию.

ПАРОЛЬ

Нет Никаких паролей нет.

На настройку Для того чтобы попасть в режим программирования требуется ввести **пароль – 1812**.

Всё Для того чтобы попасть в режим программирования или режим задания выдержки требуется ввести **пароль - 1812**.

Момент, когда потребуется вводить пароль, сигнализируется появляющейся надписью PASS.

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Подайте питание на прибор. Если прибор не был запрограммирован, то на индикаторе отобразится ноль.

На лицевой панели прибора расположены две кнопки «<» и «^», с помощью которых производится программирование.

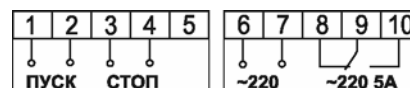
4.1 Программирование прибора

Удерживайте нажатой кнопку «<» в течение 3 секунд. На индикаторе появится мигающая надпись ПРОГ (если установлен пароль на вход в режим программирования, то сначала появится надпись PASS и необходимо будет ввести пароль), после чего отпускание кнопки «<» переведет прибор в состояние программирования. Реле выключится, все светодиоды погаснут, на индикаторе будут отображаться латинскими буквами (от А до Р) номер программируемого параметра, и цифрами его значение. Нажатие кнопки «^» приводит к изменению значения программируемого параметра, а нажатие кнопки «<» приводит к переходу к следующему параметру, и так до появления надписи ОУТ. При появлении данной надписи нажатие кнопки «<» переведет прибор в рабочее состояние.

4.2 Задание уставок

В рабочем состоянии, кратковременное (менее 3 секунд) нажатие кнопки «<» переводит прибор в состояние задания выдержек времени (если установлен пароль, то сначала появится надпись PASS и необходимо будет ввести пароль). Светодиоды загораются для указания формата ввода уставки. Если прибор был запрограммирован на однократный режим работы, то потребуются задать только одну уставку - выдержку на включение или на отключение. А если прибор был запрограммирован на циклический режим работы, то потребуются задать обе уставки. При этом светодиоды <ON> и <OFF> будут сигнализировать о принадлежности задаваемой уставки ко времени включения или ко времени отключения соответственно. В состоянии задания уставок, нажатие кнопки «^» приводит к увеличению значения активного (мигающего) разряда. Нажатие кнопки «<» делает активным соседний слева разряд. Если при нажатии кнопки «<» был активным крайний левый разряд, то в циклическом режиме прибор перейдет к вводу второй уставки, а в однократном режиме прибор выйдет в рабочее состояние. Далее нажатие кнопки «^» приведет к переходу к первому программируемому параметру, а нажатие кнопки «<» переведет прибор из состояния программирования в рабочее состояние.

5. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Подключение цепей питания и управления, а также устранение неисправностей и все профилактические работы должны осуществляться при выключенном источнике питания.

При эксплуатации прибора должны выполняться требования техники безопасности, изложенные в ГОСТ Р 51350-99.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие прибора ВЕХА требованиям раздела 2 настоящего паспорта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяца от даты продажи, но не более 24 месяцев с момента изготовления.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор «Реле времени ВЕХА–Д/Р/220» № _____ соответствует разделу 2 настоящего паспорта и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Представитель ОТК _____

9. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Со всеми вопросами и предложениями обращайтесь по адресу электронной почты support@arc.com.ru или по телефону: (812) 327-32-74, 928-32-74.

Почтовый адрес: 191104, г. Санкт-Петербург, аб.ящик 59.