



РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЕХА-Д

Паспорт (версия 1.9 от 03.08.2011)
Руководство по эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Реле времени (таймер) ВЕХА предназначено для однократного или циклического управления исполнительными механизмами согласно установленным выдержкам 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	~220В (-15...+10%) 50 Гц
Потребляемая мощность	не более 3ВА
Диапазон задаваемых выдержек времени	Таймер: 1 с ... 9999 час Часы: 0,01 с ... 100 час
Отсчет времени	Обратный, прямой
Цифровая светодиодн. индик.	10 мм
Логические входы управления	2
Количество циклов	1...999 или бесконечно
Выходной каскад	1 реле 5А,220В (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
Отн. 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			
		1	2	3	4
A	ВИД	ОБРАТНЫЙ ОТСЧЕТ		ПРЯМОЙ ОТСЧЕТ	
		ТАЙМЕР	ЧАСЫ	ТАЙМЕР	ЧАСЫ
b	РЕЖИМ	ОДНО-КРАТ.	ЦИКЛИЧ.		
c	ЧИСЛО ЦИКЛОВ	0...999	0 - БЕСКОНЕЧНО		
d	ЛОГИКА РАБОТЫ РЕЛЕ	ON - OFF	OFF - ON	где ON – ВКЛ., OFF – ВЫКЛ.	
E	ФОРМАТ ВЫДЕРЖЕК (ТАЙМЕР/ ЧАСЫ)	ON	М / М:С	С / С:СС	
F		OFF			
G	АВТОСТАРТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ	НЕТ	ДА		
J	ФУНКЦИЯ ВХОДА «СТОП»	НЕТ	СТОП	СБРОС	ПАУЗА
t	ФУНКЦИЯ ВХОДА «ПУСК»	НЕТ	СТАРТ	СТАРТ-ПАУЗА	СТАРТ-СТОП
H	СИГНАЛ «СТАРТ»	ЗАМК-НУТО	РАЗОМК-НУТО	ЗАМЫ-КАНИЕ	РАЗМЫ-КАНИЕ
L	РЕЛЕ В СОСТОЯНИИ «ПАУЗА»	ОСТА-ВЛЯТЬ КАК ЕСТЬ	ИНВЕР-ТИРОВАТЬ	ВКЛЮ-ЧИТЬ	ВЫ-КЛЮ-ЧИТЬ
P	ПАРОЛЬ = 1812	НЕТ	НА УСТАВКИ	НА ВСЕ	

ВИД (параметр A)

Таймер (прямой или обратный отсчет) Выдержка времени задается в одном из трех форматов: часы, минуты, секунды. Все четыре разряда 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. С момента поступления команды на запуск и до окончания отсчета заданного интервала точка мигает с частотой 1 Гц.

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. Индикатор отображает время через точку. После запуска прибора точка мигает с частотой 1 Гц.

РЕЖИМ (параметр b)

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 входов «ПУСК» и «СТОП».

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 входов «ПУСК» и «СТОП».

ЧИСЛО ЦИКЛОВ (параметр c)

0...999 В циклическом режиме определяет количество циклов «включено – отключено» или «отключено - включено». 0 – бесконечное число циклов.

ЛОГИКА РАБОТЫ РЕЛЕ (параметр d)

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

ФОРМАТ ВЫДЕРЖЕК (параметры E и F)

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

АВТОСТАРТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ (параметр G)

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.

ФУНКЦИЯ ВХОДА «СТОП» (параметр J)

Нет Вход отключен.

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

Сброс В момент замыкания произойдет перезагрузка таймера и прибор будет ожидать события к запуску.

Пауза Замыкание 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 пока вход замкнут. На индикаторе будет попеременно отображаться надпись «PAUS» и то время, которое было на индикаторе в момент наступления состояния «ПАУЗА». Размыкание входа позволяет продолжить

отсчет времени и возвращает реле в состояние, предшествующее наступлению «ПАУЗЫ».

Состояние «ПАУЗА» возможно лишь в случае действительной приостановки отсчета времени. Если отсчет времени не был начат, «ПАУЗА» не возможна.

ФУНКЦИЯ ВХОДА «ПУСК» (параметр t)

Нет Вход отключен.

Старт Вход управляет запуском отсчета времени. Сигналом к запуску служит выбираемое пользователем состояние этого входа (см. параметр «Сигнал к запуску»).

Старт-Пауза В момент замыкания запускается отсчет времени, а при размыкании приостанавливается. При этом реле принимает состояние, соответствующее параметру «Реле в состоянии ПАУЗА».

Старт-Стоп В момент замыкания запускается отсчет времени, а при размыкании останавливается.

СИГНАЛ СТАРТ - состояние входа «ПУСК» (параметр H)

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

Замкнуто Если после подачи питания на прибор вход «ПУСК» будет замкнут, то обработка 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.

Разомкнуто Если после подачи питания на прибор вход «ПУСК» будет разомкнут, то обработка выдержки времени начнется немедленно. Если же контакт окажется замкнут, то прибор будет ожидать размыкания управляющего входа для начала работы. 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 обработка выдержки времени начнется после его замыкания. Если же вход «ПУСК» будет замкнут, то прибор будет ожидать его размыкания, а обработка программы начнется после его замыкания. По истечении заданного времени прибор осуществляет контроль за состоянием 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 обработка выдержки времени начнется после его размыкания. Если же вход «ПУСК» будет разомкнут, то прибор будет ожидать его замыкания, а обработка программы начнется после его размыкания. По истечении заданного времени прибор осуществляет контроль за состоянием входа «ПУСК» и перезапускает прибор при изменении состояния входа с замкнутого на разомкнутое.

РЕЛЕ В СОСТОЯНИИ «ПАУЗА» (параметр L)

Данный параметр определяет поведение реле при наступлении состояния «ПАУЗА».

Оставлять, как есть Реле остается в том же состоянии, 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 (параметр P)

Нет Доступ к прибору не защищен паролем.

На настройку Пароль только на режим программирования.

Всё Пароль на режим программирования и режим задания уставок.

Момент, когда потребуется ввести пароль, сигнализируется надписью PASS. Пароль = 1812.

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Подайте питание на прибор. Если прибор не был запрограммирован, то на индикаторе будут мигать прочерки.

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

4.1 Программирование прибора

В основном режиме нажмите и удерживайте кнопку «<<» до тех пор пока не отобразится надпись Prog – произведен вход в режим программирования. Если установлен пароль на режим

программирования, то потребуется ввести его, о чём проинформирует надпись PASS.

В режиме программирования реле отключаются, светодиоды гаснут, а на индикаторе отображаются латинскими буквами - имена параметра, и цифрами их значения.

Нажатие кнопки «>>» циклически увеличивает значение мигающего разряда текущего параметра, а нажатие кнопки «<<» приводит к переходу на следующий разряд либо к следующему параметру, и так до появления надписи OUT. При появлении данной надписи нажатие кнопки «<<» переведет прибор в рабочее состояние.

Если были изменены значения параметров A, b, E, F, то уставки с целью обеспечения безопасности обнуляются.

4.2 Задание уставок

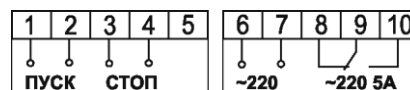
В основном режиме, кратковременное нажатие кнопки «<<» переводит прибор в режим ввода уставок. Если установлен пароль, то сначала появится надпись PASS и необходимо его ввести. Светодиоды формата времени будут отображать формат текущей вводимой выдержки.

Светодиоды <ON> и <OFF> будут отображать что в данный момент вводится: выдержка замкнутого <ON> или разомкнутого <OFF> состояния реле.

Если прибор был запрограммирован на однократный режим работы, то потребуется задать только одну уставку - выдержку на включение или на отключение. А если прибор был запрограммирован на циклический режим работы, то потребуется задать обе уставки.

Нажатие кнопки «>>» циклически увеличивает значение мигающего разряда текущей уставки. Нажатие кнопки «<<» приводит к переходу на следующий разряд либо к следующей уставке и так до появления надписи OUT. Далее нажатие кнопки «>>» приведет к переходу к первому программируемому параметру, а нажатие кнопки «<<» переведет прибор в рабочее состояние.

5. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации прибора необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные в «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок», ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 22261.

Так как прибор не содержит собственных средств отключения от сети питания, выключатель должен быть встроен в сеть здания, в котором эксплуатируется прибор.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие ТУ прибора при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения 3 года с момента изготовления.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор «Реле времени ВЕХА-Д/Р/220» № _____ соответствует ТУ 4278-001-79718634-2006 и годен к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____ М.П.

Дата продажи _____

9. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

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

Почтовый адрес: 195265, г. Санкт-Петербург, а/я 71.

Офис, выставка: г. Санкт-Петербург, пос. Мурино (метро «Девяткино»), ул. Ясная, д. 11.

Дополнительная информация и программное обеспечение могут быть найдены на наших интернет-сайтах: www.automatix.ru и www.kipspb.ru.