

**Датчик протечки воды
ДПВ В.2**

Руководство по эксплуатации
Т.500.01.16.095 РЭ
редакция 3.4.



Всего листов — 9



Декларация соответствия техническим
регламентам Таможенного союза
ТР ТС 004/2011, ТР ТС

Пермь, 2021г.

© ООО «ТехноТроникс»

Изделие разработано и произведено обществом с ограниченной ответственностью «ТехноТроникс» и является частью АПК «Цензор-ТехноТроникс».

Изделие является в соответствии с частью IV Гражданского кодекса РФ, Федеральным законом «О коммерческой тайне» № 98-ФЗ от 29.07.2004 г. интеллектуальной собственностью и коммерческой тайной ООО «ТехноТроникс» и защищено патентами и свидетельствами, выданными Роспатентом.

Воспроизведение (изготовление, копирование) любыми способами изделия, как в целом, так и по отдельным составляющим (аппаратной и программной частей) может осуществляться только по лицензии ООО «ТехноТроникс».

Любое введение в хозяйственный оборот или хранение с этой целью неправомерно изготовленных изделий запрещается.

Нарушения влекут за собой гражданскую и/или уголовную ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Отдельные изменения, связанные с дальнейшим совершенствованием изделия и ПО, могут быть не отражены в тексте настоящего издания документа.

ООО «ТехноТроникс» является правообладателем товарного знака
(свидетельство на товарный знак №302270)



Содержание

Назначение и принцип работы.....	4
Технические характеристики.....	4
Индикация.....	5
Подключение.....	5
Порядок монтажа.....	6
Техническое обслуживание.....	6
Меры безопасности.....	6
Хранение и транспортировка.....	7
Гарантийные обязательства.....	7
Утилизация.....	7
Приложение 1. Декларация о соответствии техническим регламентам Таможенного союза.....	7
Приложение 2. Ссылки на скачивание утилит для настройки.....	9

«Руководство по эксплуатации» содержит основные сведения по составу, техническим характеристикам, устройству, принципам работы, эксплуатации, обслуживанию изделия.

Сокращения

Изделие	датчик протечки воды, ДПВ В.2
ЧЭ	чувствительный элемент
ЧЭ-ОК	чувствительный элемент оконечный

Назначение и принцип работы

Изделие предназначено для аварийной сигнализации при появлении открытой влаги в помещении. Источником влаги могут быть протечки батарей отопления, труб системы водоснабжения либо осадки. Кроме основного блока, изделие включает в себя внешние чувствительные элементы (ЧЭ).

Изделие реагирует на прямое попадание воды на чувствительный элемент. В связи с этим ЧЭ следует располагать непосредственно в местах возможной протечки. Один или несколько ЧЭ соединяются парой проводов, образуя шлейф сигнализации. Количество ЧЭ, подключаемых к изделию, не регламентируется. Следует иметь в виду, что шлейф является неадресными и при большом количестве ЧЭ могут возникнуть сложности с определением конкретного места протечки.

При формировании шлейфа из нескольких ЧЭ самый дальний чувствительный элемент должен быть оконечным ЧЭ-ОК, отличающимся от обычного ЧЭ наличием резистора номиналом 22кОм.

Состояние «Авария» формируется в двух случаях: при фиксации факта протечки и при обрыве шлейфа.

ЧЭ представляют собой пластины с печатными дорожками. В ходе эксплуатации возможно небольшое окисление печатных проводников ЧЭ. Это обстоятельство не вызывает ухудшения рабочих характеристик изделия в целом.

Для защиты ЧЭ от повреждения при погружении в воду измерение производится на переменном токе.

ЧЭ более новой модификации имеет конструкцию, напоминающую 2-проводный кабель, и представляет собой каркас с навитыми на него проводами с токопроводящей оболочкой.



Рис. 1. Внешний вид ЧЭ.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	
Напряжение, В	12±10%

Потребляемый ток, мА, не более	10
Шлейф	
Сопротивления шлейфа, при котором возникает сигнал «Авария», кОм	Менее 15
Количество ЧЭ, подключаемых к изделию	не ограничено*
Максимальная длина шлейфа, м	100
Выход	
Тип	сухой контакт
Электрическая реализация	оптрон
Коммутируемое напряжение, В, не более	35
Коммутируемый ток, мА, не более	10
Логика работы	в состоянии “Норма” выход замкнут, в остальных – разомкнут
Корпус	
Габариты изделия, мм, не более	82x50x35
Габариты пластинчатого ЧЭ, мм, не более	50x40x5
Габариты ЧЭ в виде кабеля, мм, не более	Диаметр 10, длина 200**
Вес изделия, кг, не более	0,1
Условия эксплуатации	
Температура, °С	от +5 до +40

Примечания:

* Не ограничено в разумных пределах.

** Длина может быть изменена, оговаривается при заказе.

Индикация

Светодиодный индикатор отображает следующие состояния изделия:

1	Норма	Светится непрерывно. Шлейф в норме, ЧЭ-ОК присутствует
2	Сработка	Мигает непрерывно. Шлейф замкнут (один из ЧЭ в воде)
3	Обрыв	Мигает сериями по две вспышки и пауза. Шлейф в обрыве, либо не подключен ЧЭ-ОК
4	Нет питания	Не светится

Подключение

Шлейф подключается 2-контактному разъёмному клеммнику (контакты SEN1, SEN2), полярность значения не имеет.

Питание и выход подключаются к 4-контактному разъёмному клеммнику (рис. 2):

1	+12V	Питание, +12В
2	GND	Питание, общий
3	OUT+	Выход, “+”
4	OUT-	Выход, “-”



Рис. 2. Внешний вид изделия.

Порядок монтажа

1. Установить DIN-рейку и изделие на нее в месте, обеспечивающем пригодные условия его эксплуатации, удобство монтажа, подвода кабелей.
2. Разместить в местах возможной протечки чувствительные элементы.
3. Соединить необходимое количество ЧЭ в шлейф параллельно друг другу, подключив ЧЭ-ОК на конце, затем подключить шлейф к изделию.
4. Подключить провода питания и выход изделия.
5. Подать питание и убедиться, что устройство находится в состоянии "Норма".
6. Намочить или замкнуть ЧЭ и убедиться, что изделие в состоянии "Сработка".
7. Убедиться, что смена состояний передается оборудованию, к которому подключено изделие.

Техническое обслуживание

Для нормальной длительной эксплуатации изделия требуется не реже 1 раза в год проводить технический осмотр с целью проверить надежность крепления, целостность соединительных кабелей и отсутствие загрязнений на чувствительных элементах (ЧЭ) изделия.

Меры безопасности

Монтажные и эксплуатационные работы, а также техническое обслуживание изделия должны производиться в соответствии с действующими правилами эксплуатации электроустановок.

Любые подключения к изделию, замены устройств, подключенных к нему, и манипуляции с кабелями, связанными с изделием, должны производиться при отключенном питании изделия.

Без внимательного изучения этого руководства не следует приниматься за работу с изделием, иначе неправильные действия могут привести к неисправности изделия и подключенных к нему устройств.

Хранение и транспортировка

Изделие должно храниться в отапливаемом помещении при температуре воздуха от +5 до +40°C, при относительной влажности воздуха не более 80%; при содержании в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей, не превышающих норм, установленных в ГОСТ 12.1.005-88.

Транспортирование изделия должно осуществляться в транспортной упаковке изготовителя в закрытых транспортных средствах. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования изделия должны строго выполняться требования предупредительных надписей на коробках и не должны допускаться толчки и удары, которые могут отразиться на сохранности и работоспособности изделия. В транспортных средствах перевозки, упакованные изделия должны быть надежно закреплены.

После транспортировки изделия при отрицательных температурах необходима выдержка при комнатной температуре в течение 24 часов.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения составляет 12 месяцев.

Дата изготовления указана на обратной стороне изделия.

Утилизация

Утилизация изделия производится в специальных учреждениях, указанных правительственными или местными органами власти.

**Разработчик и изготовитель: ООО "ТЕХНОТРОНИКС",
ул. Героев Хасана, 9, г. Пермь, РФ, 614010.
Тел.: (495) 777-99-06, (342) 256-60-05.**

Приложение 1. Декларация о соответствии техническим регламентам Таможенного союза

**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "ТехноТроникс"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Пермский край, 614010, город Пермь, улица Героев Хасана, дом 9, этаж 4, офис 419, основной государственный регистрационный номер: 1055901608432, номер телефона: +73422566005, адрес электронной почты: manager@ttronics.ru

в лице Генерального директора Тихоновой Евгении Аркадьевны

заявляет, что Аппаратно-программный комплекс централизованного мониторинга и управления объектами связи «Ценсор-ТехноТроникс», торговая марка: ТЕХНОТРОНИКС

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "ТехноТроникс". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Пермский край, 614010, город Пермь, улица Героев Хасана, дом 9, этаж 4, офис 419.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4035 – 005 – 75504215 – 2013 «Аппаратно-программный комплекс централизованного мониторинга и управления объектами связи «Ценсор-ТехноТроникс» серии АПК ЦТ различных комплектаций. Технические условия».

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8537. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 768, ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № А48-03/2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общество с ограниченной ответственностью Инновационный центр «Колибри», аттестат аккредитации РОСС RU.31857.04ИЛС0.00063, сроком действия до 17.06.2022 года, Протокола испытаний № А49-03/2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общество с ограниченной ответственностью Инновационный центр «Колибри», аттестат аккредитации РОСС RU.31857.04ИЛС0.00063, сроком действия до 17.06.2022 года.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности"; ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", раздел 8 ; ГОСТ 30804.6.4-2013(IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная.

Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний", разделы 4, 6–9 . Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды", срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 02.03.2025 включительно


(подпись)



М. П.

Тихонова Евгения Аркадьевна

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.HX37.B.00252/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 02.03.2020

Приложение 2. Ссылки на скачивание утилит для настройки.

Утилита	Ссылка
<i>Массовая прошивка</i>	http://files.ttronics.ru/owncloud/s/Lr9JaFZOwDjmlWC
<i>Pic-search</i>	http://files.ttronics.ru/owncloud/s/MlbJHdUYxEB0Cpr
<i>Ethersearch</i>	http://files.ttronics.ru/owncloud/s/WOuj5JQ0fXL32mX