

МОНТАЖНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ВостокЭлектроРадиоСервис

**ВЭРС-ДПВ**

ДАТЧИК ПРОТЕЧКИ ВОДЫ

Руководство  
по эксплуатации, паспорт  
ВЭРС.425713.096РЭ



---

630041, г. Новосибирск,  
ул. 2-я Станционная, 30

т\ф (383) 350-74-45, т. 350-95-83, 350-73-07,  
341-29-66

E-mail: [info@verspk.ru](mailto:info@verspk.ru); <http://verspk.ru>

Реd. 1.0 от 07.05.2015

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
3. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	5
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	5
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	6
6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	6
ПАСПОРТ .....	8

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации датчика протечки воды «ВЭРС-ДПВ» (в дальнейшем - датчик).

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Датчик контроля протечки «ВЭРС-ДПВ» предназначен для обнаружения воды или другой токопроводящей, не агрессивной жидкости на контролируемой поверхности и используется в составе стандартных систем охранно-пожарной и аварийной сигнализации.

1.2. Сферы применения датчика: **Производственная** – превышение уровня в поддонах дренажей кондиционеров, наличие воды под фальшполами, в прямках и т.п. **Бытовая** – контроль протечек в санузлах, кухнях, уровень жидкости в емкостях и т.п.

1.3. Датчик совместим с приемно-контрольными охранно-пожарными приборами отечественного и импортного производства, работающими по принципу контроля неадресного порогового шлейфа.

1.4. Датчик совместим с технологическим оборудованием, входные сигнальные цепи которых работают по принципу контроля замыкания внешней цепи.

1.5. Датчик питается от внешнего источника постоянного напряжения от 7 до 12 В. Питание датчика осуществляется по отдельному входу.

1.6. Датчик оснащен внешним сенсором и, при попадании на его поверхность жидкости, формирует тревожный сигнал путем замыкания своих выходных контактов, подключенных к шлейфу сигнализации приемно-контрольного прибора или иного технологического оборудования.

1.7. Датчик предназначен для установки как внутри, так и снаружи контролируемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы. Сенсор датчика контактный, предназначен только для установки внутри контролируемого объекта для обеспечения непосредственного контакта с жидкостью.

1.8. Конструкция датчика не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред, токопроводящей пыли, а также во взрывоопасных помещениях.

1.9. Тип корпуса датчика – пластиковый. Исполнение сенсора – без корпуса, для крепления на контролируемые поверхности.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Конструктивно датчик выполнен в двух частях:

А) **Датчик**, выполненный в индивидуальном корпусе, содержит преобразователь напряжения, микроконтроллер, схемы согласования уровней и выходные клеммы для подключения и светодиодный индикатор состояния.

Б) **Сенсор**, выполненный в виде отдельной печатной платы, на поверхности которой находятся согласующий резистор и чувствительная поверхность, защищенная гальваническим сплавом. Сенсор соединяется с датчиком посредством проводной линии.

2.2. Внешний вид датчика с подключенным сенсором изображен на **Рисунке 2, стр. 7**.

2.3. Принцип действия датчика основан на постоянном контроле сопротивления сенсора. Сопротивление сенсора напрямую зависит от наличия капель воды на чувствительной поверхности. В зависимости от состояния данной поверхности датчик управляет встроенным твердотельным реле, замыкая его при уменьшении сопротивления сенсора (достижении критического значения).

2.4. Датчик контролирует исправность подключенного сенсора, обнаруживая обрыв линии сенсора или её короткое замыкание. Обнаруженные неисправности индицируются светодиодным индикатором.

2.5. Светодиодный индикатор, отображает текущее состояние датчика согласно Таблице 1.

Таблица 1

Режим индикации	Состояние датчика	Состояние вых. клемм датчика
Не светится	Нет питания, датчик отключен	Разомкнуты
Коротко вспыхивает раз в 3 секунды	Сенсор исправен, обнаружена жидкость	Замкнуты
Коротко гаснет два раза в 3 секунды	Короткое замыкание в линии сенсора	Разомкнуты
Мигает (2 Гц)	Сенсор отключен, обрыв сенсора	Разомкнуты
Коротко гаснет раз в три секунды	Сенсор исправен, сухой	Разомкнуты
Мигает быстро (15 Гц)	Сенсор загрязнен	Разомкнуты
Светится непрерывно	Датчик неисправен	Разомкнуты

### 3. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

3.1. Согласно **Рисунку 2**, разметить точки крепления на поверхностях, предназначенных для установки датчика и сенсора. Расстояние между сенсором и датчиком не должно превышать длины соединительной линии – 1 м.

3.2. Установку сенсора производить на самоклеящиеся площадки, нанесенные на плату сенсора. Перед установкой удалить с площадок защитное покрытие. При необходимости жесткого крепления сенсора к контролируемой поверхности, использовать для крепления самонарезающие винты или шурупы. Диаметр резьбы шурупа не должен превышать 3 мм. Шурупы устанавливаются в отверстия в сенсоре (См. **Рисунок 2**).

3.3. Выполнить необходимые электрические подключения датчика, согласно схеме подключения, изображенной на **Рисунке 1**.

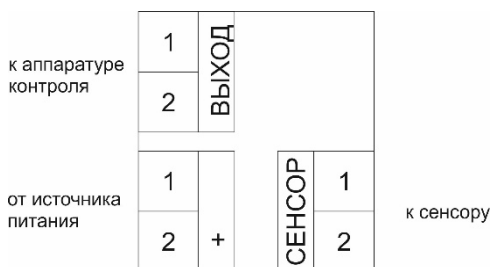


Рисунок 1. Клеммы для подключений датчика.

3.4. Подать напряжение питания на датчик и (или) на оборудование, к которому датчик подключен.

### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Основные технические параметры датчика приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Параметр	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	7...20
Потребляемый ток в дежурном режиме, мА	6,5, не более
Потребляемый ток в режиме сработки, мА	13,5, не более
Параметры выходных контактов: Максимальное коммутируемое напряжение, В Максимальный коммутируемый ток, мА	300 130
Максимальная влажность окружающей среды, при которой не возникает сработки датчика	95%, не более
Диапазон рабочих температур, °С: Датчика Сенсора	-30...+50 +5...+50

Продолжение Таблицы 2.

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Степень защиты оболочки: Датчика Сенсора	IP20 IP00
Масса, кг	0,05, не более
Габариты, мм	109x39x32, не более
Вероятность безотказной работы,	0,95, не менее

## 5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

5.1. Комплект поставки приборов приводится в Таблице 3:

Таблица 3

<b>Наименование и условное обозначение</b>	<b>Кол.</b>	<b>Комментарий</b>
Датчик протечки воды «ВЭРС-ДПВ»	1	
Руководство по эксплуатации, паспорт ВЭРС.425713.096 РЭ	1	
Сенсор датчика «ВЭРС-ДПВ»	1	
Винт самонарезающий М3х20	4	

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При эксплуатации датчика следует соблюдать "Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В".

6.2. Источником опасности являются клеммы подвода питания.

6.3. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном от датчика напряжении питания.

## 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1. Условия хранения устройства должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

7.2. В помещениях для хранения датчиков не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

7.3. Расстояние между отопительными устройствами и «ВЭРС-ДПВ ФОРТ» должно быть не менее 0,5 м.

7.4. Транспортирование упакованных датчиков может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

7.5. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

7.6. После транспортирования устройства перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 5 ч.

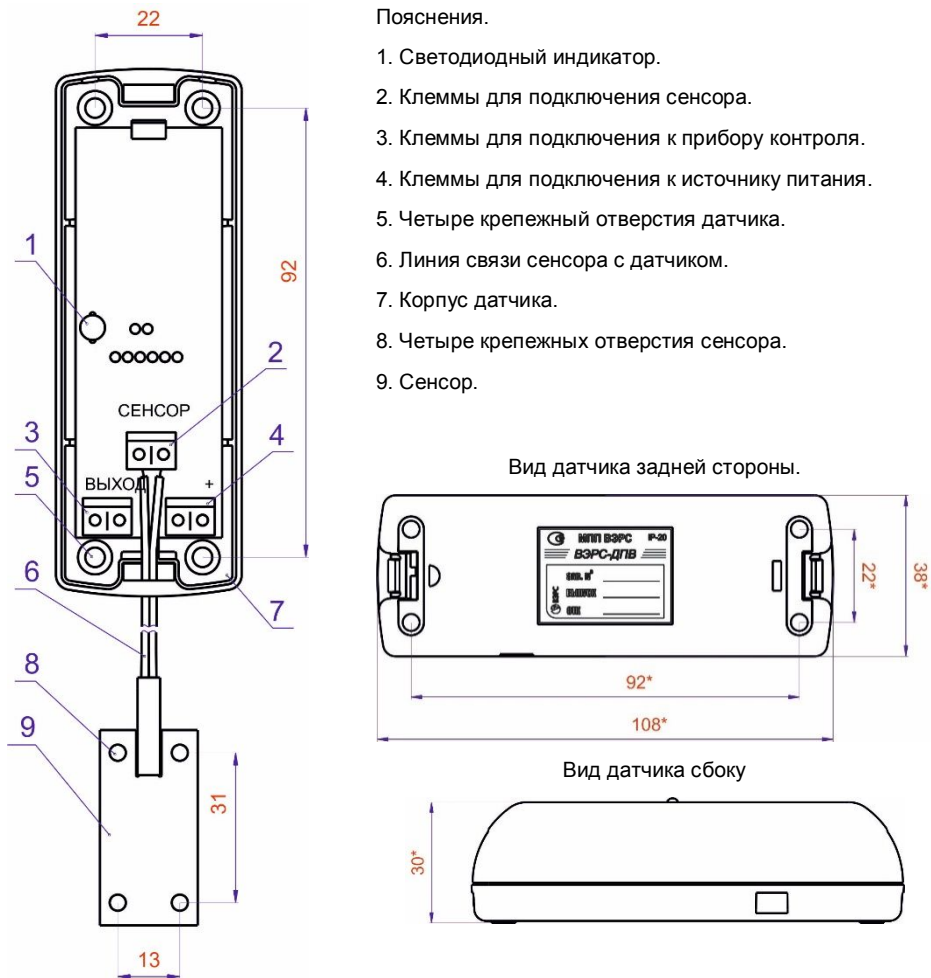


Рисунок 2. Датчик протечки воды. Установочные и габаритные размеры. Описание органов.

## ПАСПОРТ

### 1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик протечки воды «ВЭРС-ДПВ», заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации ВЭРС и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

ОТК \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

Заполняется при розничной

продаже: \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

### 2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 2.1. Изготовитель гарантирует соответствие датчика требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 2.2. Гарантийный срок составляет 3 года с момента розничной продажи, при наличии отметки в паспорте, но не более 3,5 лет с момента выпуска датчика.
- 2.3. Срок службы датчика – 5 лет.

### 3. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 3.1. Потребитель имеет право предъявить рекламацию при обнаружении несоответствия прибора требованиям технических условий при соблюдении всех положений эксплуатационной документации.
- 3.2. Рекламации на датчик направлять по адресу: 630041, г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30 ООО «Монтажно-производственное предприятие ВостокЭлектроРадиоСервис».
- 3.3. Датчик, направляемый в ремонт по рекламации должен иметь вид и комплектацию, соответствующую сопроводительной документации на него.
- 3.4. При невыполнении этих условий изготовитель прерывает свои гарантийные обязательства и ремонт осуществляется за счет потребителя.
- 3.5. В рекламационный лист необходимо включить следующую информацию:
  - Наименование датчика.
  - Дата выпуска и номер датчика.
  - Где и когда приобретен, дата ввода в эксплуатацию.
  - Замечания и предложения.