



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2003 г.

Преобразователи измерительные  
давления и уровня  
Waterpilot

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 17575-03  
Взамен № 17575-98

Выпускаются по технической документации фирмы «Endress+Hauser GmbH+Co», Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные давления и уровня Waterpilot предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - давления воды в унифицированный сигнал 4...20 мА, и применяются при взаиморасчетах, для измерения уровня воды в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами систем водоподготовки в промышленном и городском хозяйстве, а также в автономном режиме.

## ОПИСАНИЕ

Преобразователь состоит из:

- измерительного преобразователя давления и электронной схемы (первичного и вторично-го преобразователя) в корпусе,
- трос-кабеля,
- принадлежностей.

Гидростатическое давление водяного столба воздействует на диафрагму измерительного преобразователя давления и далее, через заполненную силиконовым маслом емкость, давление передается на кремниевую мембрану резистивного тензомодуля. Деформация которого изменяет сопротивление на входе электронной схемы формирующей выходной унифицированный токовый сигнал 4...20 мА, прямо пропорциональный измеряемому давлению. Прибор измеряет избыточное давление.

Особенности преобразователя:

- электронная схема, измерительного преобразователя давления, выполнена устойчивой к электрическим атмосферным явлениям, воздействию грозового разряда, к перенапряжению питающей сети и герметизирована для исключения воздействия влаги,
- диафрагма измерительного преобразователя изготовлена из нержавеющей стали и покрыта двойным защитным слоем пластика, армированного металлической оплеткой,
- трубка, проходящая внутри троса-кабеля для соединения обратной стороны мембранны с атмосферой, изготовлена с влагозащитой для исключения образования внутри нее конденсата,
- трос-кабель и трубка, проходящая внутри троса-кабеля, защищены оболочкой для высокой механопрочности.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Waterpilot	FMX 160	FMX 165
диапазоны измерений: МПа	0...0,02/ 0,04/ 0,06/ 0,1/ 0,16/ 0,25/ 0,4/ 0,6/ 1	0...0,02/ 0,04/ 0,06/ 0,1/ 0,16/ 0,25/ 0,4/ 0,6/ 1/ 2
м	0...2/ 4/ 6/ 1/ 16/ 25/ 40/ 60/ 100	0...2/ 4/ 6/ 1/ 16/ 25/ 40/ 60/ 100/ 200
предел допускаемой основной погрешности, %	± 0,5	± 0,2

температура рабочей среды, °C	0... + 50	0... + 70
выходной сигнал	4... 20 мА	
питание	12...30 В DC	
степень защиты	IP 68	
температура транспортирования и хранения, °C	- 20... + 80	
габаритные размеры, мм: - измерительный преобразователь	Ø44x276	Ø42x190
- трос-кабель	Ø11x2000...100000	Ø11x2000...200000
масса, кг	0,5	0,6 трос-кабель 0,1 кг/м

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус и на титульный лист технической документации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь измерительный давления и уровня Waterpilot с тросом-кабелем.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Принадлежности по заказу.

### ПОВЕРКА

Проверка преобразователей измерительных давления и уровня Waterpilot производится в соответствии с методикой МИ 1997-89 "Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

Межпроверочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

Публикация МЭК 770 «Методы выражения характеристик измерительных преобразователей промышленного применения».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных давления и уровня Waterpilot утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:                    фирма «Endress+Hauser GmbH+Co», Германия.  
 Адрес:                            79574 Weil am Rhein

представитель фирмы  
 «Endress+Hauser GmbH+Co»