



Датчики уровня OTT CBS	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39981-08</u> Взамен № _____
------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «OTT MESSTECHNIK GmbH & CO. KG», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики уровня OTT CBS (далее – датчики уровня) предназначены для измерения уровня грунтовых и поверхностных вод. Датчики уровня могут быть установлены в скважины или гидрологические колодцы, а также в открытые водоемы и резервуары. Применяются в гидрометеорологии.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика уровня основан на измерении разности давления водяного столба над пузырьковой камерой и моментального давления окружающего воздуха.

Датчик уровня состоит из блока управления, канала подвода пузырьков и пузырьковой камеры. Встроенный в блок управления компактный поршневой компрессор создает необходимое давление для косвенного измерения давления водяного столба через канал подвода пузырьков. Сжатый воздух поступает в пузырьковую камеру. После продувки устанавливается уравнивающееся давление между давлением в магистрали и давлением водяного столба. Датчик давления устанавливает в датчике уровня последовательно измеренное давление атмосферного воздуха и установившееся давление в магистрали подведенной к пузырьковой. По разности давлений рассчитывается давление водяного столба с компенсацией атмосферного давления, а следовательно высоту уровня воды над пузырьковой камерой.

Электропитание датчика уровня возможно через блок питания от сети, аккумулятор или от солнечной батареи.

Датчик уровня имеет стандартный токовый сигнал 4-20 мА и цифровые SDI-12 и RS-485.

Датчик уровня имеет исполнения (по заказу) отличающиеся конструкцией пузырьковых камер (для грунтовых и поверхностных вод), длиной канала подвода пузырьков и диапазоном измерения уровня.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха 0...+45
- относительная влажность, % 10...100

1. Основные характеристики датчика уровня должны соответствовать, указанным в таблице

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения уровня (давления), м (мбар)	0..15; (0..1500) 0..30; (0..3000)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения уровня, мм	± 5,0
Диаметр наружный/внутренний канала подвода пузырьков, мм	4/2
Напряжение питания, В	10...30 пост. тока
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	205
ширина	200
высота	120
Масса, кг, не более	1,500
Степень защиты	IP 43
Средний срок службы, лет	9

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочной табличку блока управления фотохимическим способом и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки датчиков уровня включает:

- датчик уровня ОТТ CBS  
(исполнение в соответствии с заказом) - 1 шт.
- крепежные детали - 1 комплект
- руководство по эксплуатации  
«Датчики уровня ОТТ CBS» - 1 экз.  
(включая методику поверки Приложение )
- упаковка - 1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка датчиков уровня производится в соответствии с методикой поверки, изложенной в Приложении Руководства по эксплуатации «Датчики уровня ОТТ CBS», согласованной с ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» 21.01.09 г.

В перечень основного поверочного оборудования и эталонного СИ входят:

В перечень основного поверочного оборудования и эталонного СИ входят:

- термометр ТЛ-4 с ценой деления 0,1 °С, ГОСТ 28498;
- калибратор давления пневматический «Метран 505 Воздух-II, диап. Воспроизв. давления от 20 до 25000 Па, к.т. 0,015;
- термостат масляный с диапазон температур от 0 до 100 °С;
- многофункциональный калибратор FLUKE-726 с диап. измерения тока от 0 до 24 мА.

Межповерочный интервал - 2 года

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Руководство по эксплуатации «Датчик уровня ОТТ CBS» фирмы «ОТТ MESSTECHNIK GmbH & CO. KG», Германия.

ГОСТ 28725-90 «Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов»  
Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 8.477-82 «Государственная поверочная схема для средств измерений уровня жидкости».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков уровня ОТТ CBS утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.477-82.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Фирма «ОТТ MESSTECHNIK GmbH & CO. KG», Германия.

Адрес: г. Кемптен, Германия, Людвигштрассе 16.

Представитель фирмы  
«ОТТ MESSTECHNIK GmbH & CO. KG»

