

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «5» июля 2022 г. №1649

Регистрационный № 86064-22

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи уровня гидростатические FD-01.2

Назначение средства измерений

Преобразователи уровня гидростатические FD-01.2 (далее – преобразователи уровня) предназначены для измерения уровня жидкости в резервуарах в составе газотурбинной установки SGT5-2000E и паровой турбины SST-600, находящихся на ПАО «Казаньоргсинтез», г. Казань.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей уровня основан на измерении давления столба жидкости посредством емкостного керамического датчика относительного давления. Преобразователь уровня погружен на кабельном подвесе в резервуар с контролируемой жидкостью и измеряет разность давлений между давлением в точке расположения измерительного устройства и атмосферным давлением. Величина измеренной разности давления прямо пропорциональна уровню погружения преобразователя давления. Преобразователи уровня передают измеренное значение разности давлений в виде стандартного выходного токового сигнала (от 4 до 20 мА).

Преобразователи уровня состоят из емкостного керамического датчика относительного давления с открытой мембраной и кабельного подвеса с передающими проводами.

Общий вид преобразователей уровня представлен на рисунке 1.

Сокращённое условное обозначение и заводской номер преобразователя уровня наносятся методом печати на информационную наклейку, закрепленную на кабеле преобразователя и типографским способом в паспортах. Заводские номера указываются в формате цифро-буквенного кода.

К преобразователям уровня данного типа относятся преобразователи уровня гидростатические FD-01.2 с заводскими номерами 01МВА31CL101, 01МВА32CL101, 01МВА33CL101.

Пломбирование преобразователей уровня от несанкционированного доступа не предусмотрено.

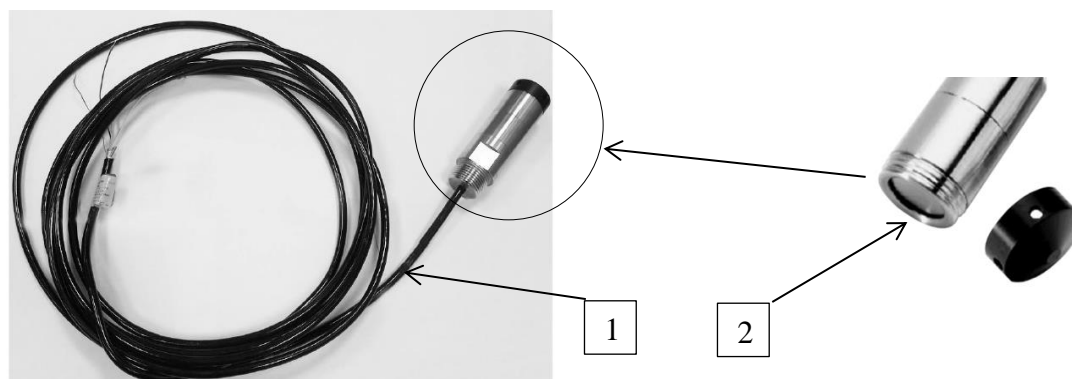


Рисунок 1 – Общий вид преобразователей уровня гидростатических FD-01.2
1 – кабельный подвес с передающими проводами;
2 – емкостной керамический датчик относительного давления с открытой мембраной.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|--------------------------------|
| Диапазон измерений уровня жидкости, мм | от 150 до 2000 |
| Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений уровня*, % | ±0,35 |
| Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений уровня*, при изменении температуры окружающей среды от нормальных условий измерений на каждые 10 °С, % | ±0,1 |
| Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С - температура измеряемой среды, °С | от +15 до +25 от +15 до +25 |
| * в качестве нормирующего значения принята разность между максимальным и минимальным значениями диапазона измерений | |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|--------------------------------|
| Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - температура измеряемой жидкости, °С | от -25 до +40 от -10 до +40 |
| Выходной аналоговый сигнал, мА | от 4 до 20 |
| Напряжение питания постоянного тока, В | от 9 до 36 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 1 |
| Габаритные размеры, мм, не более - длина - диаметр | 129 39,5 |
| Длина кабеля, м | 10 |
| Масса, кг, не более | 0,4 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 10 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|-------------|------------|
| Преобразователь уровня гидростатический | FD-01.2 | 1 шт. |
| Паспорт | ПС | 1 экз. |
| Методика поверки | | 1 экз.* |

*- поставляется один экземпляр документа на весь тип

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3459 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений уровня жидкости и сыпучих материалов

Правообладатель

Фирма «PROFIMESS GmbH», Германия
Адрес: Twischlehe 5 D-27580 Bremerhaven, Germany
Телефон: +49 (0471) 98 24 -151, Факс: +49 (0471) 98 24 -152.
E-mail: info@profimess.de

Изготовитель

Фирма «PROFIMESS GmbH», Германия
Адрес: Twischlehe 5 D-27580 Bremerhaven, Germany
Телефон: +49 (0471) 98 24 -151, Факс: +49 (0471) 98 24 -152.
E-mail: info@profimess.de

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.vniims.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30004-13

