

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные HDA 4744-A-250-000

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные HDA 4744-A-250-000 (далее – преобразователи) предназначены для непрерывных измерений и преобразований значений избыточного давления жидкостей в аналоговый выходной сигнал постоянного тока на газовой и паровой турбинах ОАО «Мосэнерго» филиал ТЭЦ-20.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на преобразовании упругой деформации чувствительного элемента в электрический сигнал низкого уровня. В дальнейшем под воздействием измеряемого давления происходит изменение электрического сопротивления тензорезистивного чувствительного элемента, которое усиливается и преобразуется в унифицированный выходной сигнал постоянного тока, пропорциональный давлению.

Конструктивно преобразователи выполнены в виде единого цилиндрического корпуса из нержавеющей стали, в котором расположен чувствительный элемент и электронный блок преобразования. На верхний торец корпуса устанавливается электрический соединитель, нижний торец оснащен резьбовым штуцером, через который в рабочую полость преобразователей подводится измеряемое давление.

Фото общего вида преобразователей представлено на рисунке 1.



Рис. 1. Преобразователи давления измерительные HDA 4744-A-250-000.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1.

Диапазон измерений, бар (МПа)	от 0 до 250 (от 0 до 25)
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности, %	± 0,25
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20
Пределы дополнительной погрешности от влияния изменения температуры окружающего воздуха, %/ 10° С	± 0,08
Параметры электропитания: - напряжение постоянного тока, В	от 10 до 30
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 85
Габаритные размеры (длина × диаметр), мм, не более	90 × 35
Масса, кг	0,145

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус преобразователей и на титульный лист паспортов типографским способом.

Комплектность средства измерений

Преобразователи давления измерительные HDA 4744-A-250-000	15 шт.
Паспорт	15 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МИ 1997-89 «Рекомендация. ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- манометр грузопоршневой МП-600, пределы измерений от 1,25 до 60 МПа, пределы допускаемой основной погрешности $\pm 0,02$ %;

- мера электрического сопротивления Р3030, 100 Ом, пределы допускаемой основной погрешности $\pm 0,01$ %;

- вольтметр, пределы измерений от 0 до 5 В, пределы допускаемой основной погрешности $\pm 0,02$ %, $\pm 0,05$ %.

Примечания: при поверке допускается применение других средств измерений и вспомогательного оборудования, удовлетворяющих по точности и техническим характеристикам требованиям МИ 1997-89.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в соответствующем разделе паспорта на преобразователи давления измерительные HDA 4744-A-250-000.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям давления измерительным HDA 4744-A-250-000

1. ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП»;

2. ГОСТ Р 8.802-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа»;

3. МИ 1997-89 «Рекомендация. ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки»;

4. Техническая документация «HYDAC ELECTRONIC GMBH», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта на территории ОАО «Мосэнерго» филиал ТЭЦ-20 (г. Москва).

Изготовитель

«HYDAC ELECTRONIC GMBH», Германия

Hauptstraße 27, D-66128 Saarbrücken

Тел./факс +49 (0)6897 509-01/ +49 (0)6897 509-1726

E-Mail: electronic@hydac.com, www.hydac.com

Заявитель

ООО «МРЭС», г. Москва
Адрес: 121059, г. Москва, ул. Брянская, д.5
Тел. +7(499) 550-08-99

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495) 437-55-77/437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.