

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АИР-20/М2-Н С HART-ПРОТОКОЛОМ, СЕРТИФИЦИРОВАННЫМ DD-ОПИСАНИЕМ И DTM-ДРАЙВЕРОМ

Преобразователи давления серии АИР-20/М2-Н ООО НПП «ЭЛЕМЕР» уже больше 20 лет успешно используются в нефтегазовой отрасли. Благодаря высоким метрологическим характеристикам, эксплуатационным свойствам и надежной работе данные приборы нашли применение на объектах дочерних обществ ПАО «Газпром», в структурах ПАО «Газпром нефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Транснефть», ПАО «Сургутнефтегаз» и на многих других предприятиях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

В преобразователях давления АИР-20/М2-Н применяется сертифицированный в FieldComm Group протокол HART v. 7, который открывает новые возможности по удаленной и (или) локальной конфигурации и калибровке датчика, получению необходимой служебной и диагностической

информации о состоянии прибора, передаче измерительной информации в цифровом виде и организации измерительных сетей. DD-описание и сертифицированный DTM-драйвер позволяют интегрировать датчики в автоматизированную систему управления технологическим процессом зарубежных и российских производителей.

Применение новых схемотехнических решений в датчиках давления АИР-20/М2-Н и современных компонентов позволило достичь высокой степени надежности приборов и долговременной стабильности работы. На преобразователи давления получен сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012 и ГОСТ Р МЭК 61508-2-2012 (уровень полноты безопасности 2) – отечественный аналог международного сертификата соответствия требованиям SIL2.

Преобразователи серии АИР-20/М2-Н прошли испытания в Сертификационном центре «ВНИИГАЗ – Сертификат». По итогам данных мероприятий получен сертификат соответствия Системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ № ОГН4.RU.1303. В00547.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ СХЕМОТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ДАТЧИКАХ ДАВЛЕНИЯ АИР-20/М2-Н И СОВРЕМЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ ПОЗВОЛИЛО ДОСТИЧЬ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ НАДЕЖНОСТИ ПРИБОРОВ И ДОЛГОВРЕМЕННОЙ СТАБИЛЬНОСТИ РАБОТЫ.



СВОЙСТВА И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приборы АИР-20/М2-Н обладают стойкостью к агрессивным средам и могут применяться для измерения давления кислот, щелочей, различных фракций нефтепродуктов и газообразных сред. Преобразователи давления устойчивы к средам, содержащим сероводород, что подтверждается полученным сертификатом соответствия требованиям ГОСТ Р 53679-2009 (ISO 15156-1:2001).

На объектах добычи и транспортировки газа датчики давления АИР-20/М2-Н зачастую эксплуатируются при низкой температуре на открытых технологических позициях без дополнительного обогрева и укрытия. Температурный диапазон эксплуатации преобразователей давления – от -60 до 80 °С. При этом дополнительная температурная погрешность составляет от ±0,08 % на каждые 10 °С.

ООО НПП «ЭЛЕМЕР» ПРЕДЛАГАЕТ ЗАКАЗЧИКАМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ С МЕЖПОВЕРОЧНЫМ ИНТЕРВАЛОМ И УСТАНОВЛЕННЫМ ГАРАНТИЙНЫМ СРОКОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ 5 ЛЕТ ДЛЯ ВСЕХ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ.

В современных технологических процессах на работу оборудования оказывают влияние электромагнитные помехи различного типа. Преобразователи давления AIR-20/M2-H обладают стойкостью к электромагнитным помехам самой высокой степени жесткости (группа IV с критерием качества функционирования А), что подтверждается сертификатом соответствия требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Для дополнительной защиты преобразователей давления AIR-20/M2-H, которые размещаются на открытых площадках, можно выбрать установку встроенного модуля грозозащиты. Он обеспечит стойкость прибора к импульсным перенапряжениям, возникающим в условиях воздействия молниевых разрядов.

Высокий уровень вибрации на промышленных объектах влияет на эксплуатируемое оборудование и может даже приводить к раз-

рушению. Поэтому к преобразователям давления предъявляют повышенные требования по устойчивости к вибрациям. Датчики давления AIR-20/M2-H способны сохранять свои свойства при высоких значениях вибрации на месте установки и соответствуют группе V2 (150 Гц/2 г/0,15 мм) по ГОСТ Р 52931-2008.

Гидроудары и резкие скачки давления – это явления, нередко встречающиеся в процессе эксплуатации трубных систем. Многие приборы не готовы выдерживать такие перегрузки по давлению и выходят из строя. Сенсоры, применяемые в серии AIR-20/M2-H, имеют пятикратный запас прочности относительно верхнего предела измерений.

ООО НПП «ЭЛЕМЕР» предлагает заказчикам преобразователи давления с межповерочным интервалом и установленным гарантийным сроком эксплуатации 5 лет для всех классов точности. ■



ООО НПП «ЭЛЕМЕР»
124489, Россия, г. Москва,
г. Зеленоград, 4807-й пр-д,
д. 7, стр. 1
Тел.: +7 (495) 987 12-38,
+7 (499) 995-25-07
E-mail: elemer@elemer.ru
www.elemer.ru

на правах рекламы



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ AIR-20/M2-H:

- основная приведенная погрешность – $\pm 0,075\%$;
- долговременная стабильность – $\pm 0,075\%/3$ г.;
- влияние статического давления – $\pm 0,007\%/1$ МПа;
- выходной сигнал – 4...20 мА/HART;
- конфигурирование – клавиатура на панели индикатора, HART-протокол (DD-описание, DTM-драйвер);
- верхние пределы измерений: абсолютное давление – 1 кПа...16 МПа; избыточное давление – 0,16 кПа...100 МПа; давление-разрежение – 0,4...100 кПа; избыточное давление-разрежение – $\pm 0,125$ кПа (–0,1...2,4 МПа); дифференциальное давление – 0,063 кПа...16 МПа; гидростатическое давление – 1,6...250 кПа;
- исполнения: (Ex) 0Ex ia IIA T3 Ga X, 0Ex ia IIB T3 Ga X, 0Ex ia IIC T4...T6 Ga X; (Exd) 1Ex d IIA T3 Gb X, 1Ex d IIB T3 Gb X, 1Ex d IIC T4...T6 Gb X; (Exdia) 0Ex ia IIA T3 Ga X/1Ex d IIA T3 Gb X, 0Ex ia IIB T3 Ga X/1Ex d IIB T3 Gb X, 0Ex ia IIC T4...T6 Ga X/1Ex d IIC T4...T6 Gb X;
- материал корпуса – алюминиевый сплав или нержавеющая сталь;
- климатические исполнения – УХЛ1 (–40...70 °С, –60...70 °С), Т3 (–25...80 °С);
- пылевлагозащита – IP54, IP65, IP66, IP67;
- сейсмостойкость (шкала MSK-64) – 9 баллов;
- вибростойкость (группа V2) – 150 Гц/2 г/0,15 мм;
- электромагнитная совместимость – IV-A;
- межповерочный интервал – 5 лет;
- гарантия – 5 лет.