

BD Sensors RUS: курс на инновации, или **НОВОЕ** в измерении давления и уровня

BD | SENSORS RUS
датчики давления и уровня

В 2010 году компания «БД Сенсорс РУС» выпускает 16 новых приборов для измерения давления и уровня. Многие из них не имеют аналогов на российском рынке. Часть приборов проектировалась и изготавливалась по специальным техническим требованиям заказчика и только позднее была запущена в серийное производство. Об этих новинках и пойдет речь в данной статье.

Компания «БД Сенсорс РУС», г. Москва

В связи с принятием Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» у многих проектировщиков и разработчиков приборов учета возникла потребность в комплектации своих систем приборами с низким энергопотреблением.

Компания BD Sensors разработала специальное исполнение датчика DMP 331 для решения этих задач. Это прибор для измерения абсолютного, избыточного или вакуумметрического давления с питанием 5 В, выходным сигналом 0,5...4,5 В и потребляемым током 2 мА. Основная погрешность 0,5/0,35/0,25/0,2/0,1% ДИ. Диапазоны давлений DMP 331 от 0...0,04 до 0...40 бар. Диапазон температур измеряемой среды -40...+125 °С. Класс защиты IP 65-68. По требованию возможна индивидуальная настройка диапазона. Например, от -250 до +150 мбар.

Датчик разработан для применения в системах с автономным питанием и для компаний, ориентирующихся на энергосберегающие технологии. DMP 331 потребляет питание в десятки раз меньше стандартных датчиков с выходным сигналом 4–20 мА. За счет ускоренного выхода на режим после подачи питания датчик успешно применяется в автономных системах мониторинга и управления со скважным

режимом опроса параметров. Одна из распространенных областей применения – газовые корректоры, в состав которых входит высокоточный датчик абсолютного давления.

Группа компаний BD Sensors избрала своей стратегией концентрацию на разработке и производстве приборов для измерения давления и уровня. Такой подход позволяет разрабатывать и серийно производить узкоспециальные приборы, отвечающие специфическим задачам автоматизации в различных отраслях промышленности. В этом году компания представила на российском рынке датчик NU 300. Присоединение Hammer Union – это быстроразъемное соединение с накидной крыльчатой гайкой. Такое присоединение востребовано в первую очередь в нефтедобывающей отрасли, например, в цементовочных установках, в оборудовании для гидравлического разрыва пласта, оборудовании для проведения кислотной обработки, из-

мерения давления бурового раствора. Датчик NU 300 устойчив к вибрации, ударам и пикам давления, а также стабилен по метрологическим характеристикам. Номи-



▲ Датчик давления NU 300 с присоединением Hammer Union

нальные диапазоны давления от 0...345 до 0...1035 бар. Выходные сигналы 0/4...20 мА, 0...10 В, 0...5 В. Диапазон температур измеряемой среды -40...+125 °С.

Датчики морского исполнения

Продолжая модельный ряд приборов с исполнением для эксплуатации в морской воде и солевых растворах, компания ввела в ассортимент погружной датчик уровня LMK 458, а также серии врезных датчиков уровня DMK 456 и DMK 458. Приборы предназначены для измерения давления в системах или уровня в резервуарах на морских судах и платформах мор-



▲ Специальное исполнение датчика DMP 331

ского базирования, мониторинга положения, осадки и тяги судна.

Приборы имеют искробезопасное исполнение, прочный полевой корпус из устойчивого к морской воде сплава. DMK 456, DMK 458 и LMK 458 отличаются высокой долговременной стабильностью, очень низкой основной погрешностью, широким температурным диапазоном. Датчики используются в системах мониторинга крена и дифферента судна при проведении погрузочно-разгрузочных работ, измерения уровня в балластных и расходных цистернах, мониторинга тяги и для измерений в системах компенсации крена. Одно из интересных решений применения таких приборов было реализовано в АСУ рыболовецким тралом для контроля положения сети относительно косяка рыбы, что позволило увеличить уловы до 30%. Датчики сертифицированы в системе Germanischer Lloyd (GL) и на данный момент проходят подготовку к сертификации в Российском морском регистре судоходства.

Цифровой манометр DM 10

Если внимательно оценить предложения по цифровым манометрам, станет ясно, что в основном это приборы, предназначенные для калибровки. Этим обуславливается их низкая погрешность, но и



▲ Цифровой манометр DM 10 с автономным питанием

высокая стоимость, тогда как для приборов, встраиваемых в процесс, в точности 0,2% ДИ зачастую нет необходимости. Дополняя высокоточный точный прибор (DS 200M Varoli), BD Sensors был разработан цифровой манометр, имеющий погрешность 1% ДИ стоимостью более чем на 30% ниже, чем у приборов с аналогичными характеристиками. DM 10 – это прибор с автономным питанием, поворотным корпусом дисплея, функциями выбора единиц измерения, автоматического отключения и автоматической установки на нуль. DM 10 предназначен для измерения избыточного давления в диапазоне от 0...1,6 до 0...250 бар. DM 10 питается от недорогих элементов питания CR 2450. Срок службы в рабочем режиме более 1800 часов.

Датчики экстремального давления

Еще одна новинка компании «БД Сенсорс РУС» на российском рынке – серия преобразователей давления DMP 304 для измерения экстремально высоких давлений. До DMP 304 российские аналоги для



▲ Новая серия преобразователей давления DMP 304

измерения сверхвысоких давлений не имели диапазон свыше 500 мПа. Датчики рассчитаны на большой диапазон давлений, от 0...1000 до 0...6000 бар, и температур измеряемой среды, от -40 до 100 °С. Погрешность 0,50/0,25% ДИ. Класс защиты IP 65–68. Приборы находят свое применение в оборудовании для гидроабразивной резки, технологиях полимеризации, гидравлических системах, химических и нефтехимических производствах. Доступны исполнения в полевом корпусе и с искробезопасной электрической цепью. Выходные сигналы 4...20 мА для 2-проводного включения. Серия датчиков давления DMP 304 характеризуется долговременной стабильностью калибровочных характеристик и продолжительным сроком службы. Датчики давления серии DMP 304 имеют защиту от неправильного подключения, короткого замыкания и перепадов давления.

Новый погружной датчик уровня

Еще одна интересная новинка – погружной уровнемер LMK 306 с диаметром корпуса 17 мм, что позволяет измерять уровень в трубе с диаметром 3/4 дюйма. Датчик уровня предназначен для измерения уровня методом измерения гидростатического давления столба жидкости в диапазонах от 0...0,6 до 0...20 бар (от 0...6 до 0...200 м вод. ст.) с основной погрешностью 0,5% ДИ.



▲ Погружной уровнемер LMK 306

До конца 2010 года компания планирует вывести на рынок еще целый ряд новых разработок. Информацию об этих приборах можно будет найти в следующих номерах журнала «ИСУП» или на сайте компании www.bdsensors.ru.

Справка о компании «БД Сенсорс РУС»:

«БД Сенсорс РУС» – российский производитель датчиков давления и уровня, входящий в международную группу компаний BD Sensors с производственными предприятиями в России, Чехии и Германии.

Компания предлагает решения для измерения давлений от 10 Па до 600 МПа. В ассортименте компании представлены датчики давления, датчики уровня, реле и датчики-реле давления. Номенклатура производимой продукции включает в себя датчики общепромышленного назначения и специальные решения для различных отраслей. На данный момент в линейке компании 45 базовых моделей и более 10 тысяч различных исполнений. Это позволяет предлагать экономичные и надежные решения для широкого диапазона давлений и температур измеряемых сред с необходимой метрологической точностью.

М.Н. Коробейник, руководитель отдела маркетинга, компания «БД Сенсорс РУС», г. Москва, тел.: (495) 380-1683, e-mail: mkorobeinik@bdsensors.ru