

Новые технологии в производстве преобразователей давления ОВЕН ПД100И

Антон Колеров, продукт-менеджер ОВЕН

Компания ОВЕН начала выпуск новой линейки преобразователей давления ОВЕН ПД100И с увеличенным (до 5 лет) межповерочным интервалом. На производственном участке внедрены современные технологические решения для достижения высоких технико-эксплуатационных показателей. Характеристики преобразователей ПД100И сопоставимы с аналогичными европейскими изделиями.



ПД100И-111



ПД100И-167



ПД100И-115-2

Технологические решения ПД100И

Компания ОВЕН начала производство преобразователей ПД100И с монолитной структурой корпуса без уплотнений. Для этого применяется технология вваривания сенсора в штуцер и штуцера в корпус лазерной сваркой. Новая технология радикально улучшила технико-эксплуатационные характеристики преобразователей:

- » снижена температурная погрешность;
- » увеличена стабильность характеристик в гарантированных пределах эксплуатации до 5 лет;
- » модели ПД100И могут применяться для измерения давлений химически агрессивных сред, к которым устойчивы нержавеющие стали AISI 304S и AISI 316L штуцера и сенсора соответственно;
- » уменьшено время изготовления преобразователя за счет исключения этапа автофретирования.

Для дополнительной защиты микросхем внутренняя полость датчика ПД100И заливается неполимеризующимся двухкомпонентным герметиком, что обеспечивает:

- » защиту от внутреннего конденсата;
- » дополнительную устойчивость погружных уровнемеров ПД100И-ДГ конденсату, образующемуся в гидростатическом кабеле;
- » искробезопасность модификаций ПД100И.

Нанесение надписи на корпус датчика методом лазерной гравировки обеспечивает стойкость к истиранию серийного номера, отметок взрывозащиты и прочей информации при эксплуатации датчика.

Дополнительная проверка на стендах входного контроля всех электронных плат позволяет оперативно перенастраивать их под различные типы сенсоров давления. В будущем эта

проверка позволит расширить номенклатуру датчиков с нестандартными выходными сигналами.

Проводимый дополнительный цикл калибровки преобразователей при температуре 80 °С снизил температурную погрешность во всем рабочем диапазоне (-40...+80 °С). Технические характеристики представлены в табл. 1.

Линейка преобразователей ОВЕН ПД100И представлена следующими моделями:

- » 111/171/181 – общепромышленные для основных производств;
- » 811/871/881 – на низкие давления для котельных и вентиляции;
- » 121/141 – с торцевой мембраной для пищевой промышленности, вязких и загрязненных сред;
- » Exi: 111/171/181/811/871/881 – искробезопасные для газовых сетей и опасных производств;
- » 115/125/175/185-2 – в полевом корпусе с ЖК-индикацией для тяжелых условий эксплуатации и энергетики;
- » Exi: 167 – погружной гидростатический уровнемер для нефтепродуктов;
- » 117/177/187 – общепромышленные с IP68 для затопляемых колодцев;
- » Exd: 115/125/175/185-2 – взрывонепроницаемые в полевом корпусе с ЖК-индикацией для нефтегазовой отрасли.

В ближайшее время планируется начать производство моделей ПД100И с цифровым выходным сигналом RS-485 для измерительных сетей и с присоединениями «молочная гайка» и Clamp для пищевой промышленности.

Улучшены характеристики преобразователей ОВЕН ПД100

Компания ОВЕН произвела модернизацию производственного участка преобразователей давления ПД100. За счет внедрения новых технологических решений и установки дополнительного оборудования удалось достичь следующих показателей:

- » увеличена точность калибровки и уменьшено время производства датчиков за счет расширения парка современных калибраторов немецкой фирмы DRUK;
- » получено разрешение и осуществляется вторичная поверка преобразователей давления;
- » переоборудована и автоматизирована линия сборки преобразователей с керамическим сенсором модели ПД100-311.

Результатом комплекса принятых мер, направленных на повышение качества датчиков линейки ОВЕН ПД100, точности преобразования и расширения номенклатуры, стало существенное увеличение спроса с преобладанием обоснованной тенденции к импортозамещению. ■

Таблица 1. Технические характеристики ПД100И

Наименование	Значение
Выходной сигнал постоянного тока	4...20 мА
Предел основной погрешности измерения	±0,25 %; ±0,5 %; ±1,0 %; ±1,5 % ДИ
Диапазон рабочих температур контролируемой среды	-40...+100 °С (до +60 °С – ПД100И-ДГ, до +85 °С – ПД100И-811)
Напряжение питания	12...36 В постоянного тока
Потребляемая мощность	не более 0,8 ВА
Степень защиты корпуса	IP65 (IP68 – ПД100И-ДГ)
Средний срок службы	12 лет
Интервал между поверками	4/5 лет
Методика поверки	КУВФ.406230.100 МП
Вес в упаковке	не более 0,4 кг (ПД100И-115 – 1,0 кг)
Присоединение к процессу	M20×1,5, M20×1,5 «открытый порт», G1/2, G1/4, G1/2 «торцевая мембрана»
Тип электрического соединителя	EN175301-803 форма А, кабельный ввод
Габаритный размер (по высоте)	не более 91 мм
Предельное давление перегрузки	от 200 до 500 % от ВПИ

ОВЕН КТР-121

ЛИНЕЙКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РЕГУЛЯТОРОВ ДЛЯ КОТЕЛЬНОЙ

ОВЕН КТР-121 – регуляторы с готовыми алгоритмами для управления котельными малой и средней мощности от 10 кВт до 10 МВт

- » КТР-121.01 котловые регуляторы
- » КТР-121.02 каскадные регуляторы для 2...4 котлов
- » КТР-121.03 контроллеры для управления контурами отопления и ГВС
- » КТР-121.00 контроллеры для самостоятельного выбора алгоритма



тел.: +7 (495) 641-1156, www.owen.ru
отдел сбыта: sales@owen.ru
группа технической поддержки: support@owen.ru