

Технография ООО ИТЦ "Рес" - Горный Восток

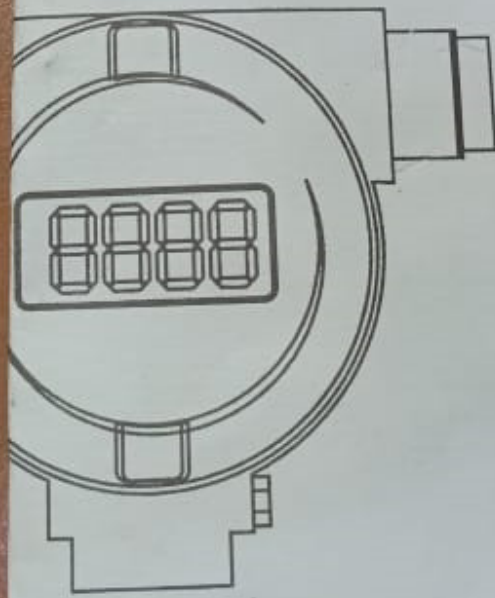


МЕТРАН™

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МЕТРАН-100

Паспорт
СПГК.5070.000.00 ПС

Версия 5.1



Челябинск
2007

1 Основные сведения об изделии

1.1 Датчик давления Метран-100-ДНВ модель 1331 (в дальнейшем – датчик) предназначен для непрерывного преобразования давления-разрежения в стандартный токовый выходной сигнал, цифровой сигнал на базе HART-протокола или цифровой сигнал на базе интерфейса RS-485 в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

1.2 Заводской номер 417646

1.3 Дата выпуска соответствует дате проверки прибора

1.4 Изготовитель ЗАО «ИГ «Метран»

454138, г. Челябинск, Комсомольский пр., 29,

Тел. (351) 741-46-33, 741-68-01

Факс (351) 741-68-11, 741-45-17

1.5 ¹⁾ Датчик давления __ модель __ заводской номер __ очищен и обезжирен.

Очистку и обезжиривание произвел _____

Датчик давления принял _____

1.6 ²⁾ Датчик давления прошел специальную отбраковку по результатам дополнительных стеновых испытаний в течение 360 ч в соответствии с п. 6.3.2 ПБ-09-540-03.

Испытания произвел: _____

(Подпись)

(Расшифровка подписи)

1.7 ³⁾ Датчик давления, с установленным (согласно заказу) клапанным блоком либо вентиляционным блоком, прошел проверку на герметичность предельно допускаемым рабочим избыточным давлением согласно табл. 1.

Испытания произвел: _____

(Подпись)

(Расшифровка подписи)

¹⁾ Заполняется в случае кислородного исполнения датчика давления.

²⁾ По отдельному требованию потребителя и за отдельную плату для датчиков исполнения «Ех», «Вн».

³⁾ Для датчиков согласно заказу с установленным клапанным и вентиляционным блоком.

2 Основные технические данные

2.1 Основные технические характеристики, включенные в условное обозначение датчика приведены в таблице 1.

2.2 Масса датчика, не более 1,5 кг.

2.3 Сведения о суммарной массе драгоценных металлов:

- золото – 0,017 г;

- серебро – 0,17 г.

2.4 Датчики поставляемые для эксплуатации на объектах АС, в зависимости от материалов, контактирующих с измеряемой средой, изготавливаются в исполнении 01, 02, 11 (приложение А).

3 Комплектность

3.1 Комплектность датчиков соответствует указанной в таблице 2.

4 Сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

4.1 Средний срок службы не менее 12 лет, кроме датчиков, эксплуатируемых при измерении параметров агрессивных сред, средний срок службы которых зависит от свойств агрессивной среды, условий эксплуатации и применяемых материалов.

Средний срок службы датчиков исполнения АС не менее 15 лет.

4.2 Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с момента изготовления датчика.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев.

4.4 Изготовитель гарантирует соответствие датчика требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

4.5 Дата ввода в эксплуатацию _____, номер акта и дата его утверждения руководителем предприятия-потребителя _____

№

от _____

8. Движение изделия в эксплуатации

Таблица 3 – Учет неисправностей при эксплуатации

Дата и время отказа датчика или его составной части. Режим работы, характер нагрузки	Характер (наиболее распространенные) неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшего элемента датчика	Принятые меры по устранению неисправности, отметка о направлении рекламации	Должность, ФИО и подпись лица ответственного за устранение неисправности	Примечание

Таблица 4 – Периодический контроль основных технических характеристик при эксплуатации и хранении

Номер строки	Проверяемая характеристика		Дата проведения измерения			
	Наименование и единица измерения	Величина	200 г.		200 г.	
			Фактическая величина	Замерил (должность), подпись	Фактическая величина	Замерил (должность), подпись

Таблица 5 - Данные о проверке датчика

Дата проверки	Предел допустимой основной погрешности, $\pm \gamma$, %		Заключение	Дата очередной проверки	Фамилия и подпись исполнителя
	Величина по паспорту	Фактическая величина			

9. Замечки по эксплуатации

9.1 Рекламации на датчик с поврежденными пломбами предприятия-изготовителя и с дефектами, вызванными нарушением правил эксплуатации, транспортирования и хранения, не принимаются. Рекламации на датчики с вскрытыми пломбами, пломбирующими скобу и ключичный переключатель 3 электронного преобразователя (код МП, МП1), принимаются.

10. Сведения по утилизации

Утилизация датчиков производится по инструкции эксплуатирующей организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (Обязательное)

Обозначение исполнения датчика по материалу, контактирующим с измеряемой средой

Таблица А.1

Обозначение исполнения датчика по материалу	Материал	
	защиты	деталей контактов, контактирующих с рабочей средой
01	Сплав 36НХ2Ю	Углеродистая сталь с покрытием
02	Сплав 36НХ2Ю	12Х18Н10Т, заменитель - 12Х18Н9Т, 08Х18Н10Т
03	Сплав 15Х18Н12С4ТЮ	12Х18Н10Т, заменитель - 08Х18Н9Т, 15Х18Н12С4ТЮ
06	Сплав 06Х22ВМДТ	Сплав 06Х22ВМДТ, заменитель - 10Х17Н13М2Т
07	Тантал	Сталь 10Х17Н13М2Т или 10Х17Н13М3Т
09	Титан BT-1-0	Титановый сплав
11	Титановый сплав	Сталь 12Х18Н10Т, заменитель - 12Х18Н9Т, 08Х18Н10Т

Примечания:
 1. Материал уплотнительных колец - резина марок ИЮ6Б-1 ТУ38.105.1082-76, в датчиках кислородного исполнения - резина марок ИРП-1136 ТУ38.095924-84.
 2. Материал уплотнительных металлических прокладок - нержавеющей сплав.
 3. Сплав 06Х22ВМДТ, И70МФВ, сталь 12Х18Н10Т, 12Х18Н9Т, 08Х18Н9Т, 10Х17Н13М2Т, 08Х18Н10Т - по ГОСТ 3032-72, титан и титановые сплавы - по ГОСТ 19807-91, сталь-углеродистая - по ГОСТ 1050-88, сплав 36НХ2Ю - по ГОСТ 10994-74.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное)

Коды климатического исполнения датчиков

Таблица Б.1 - Коды климатического исполнения датчиков

Обозначение климатического исполнения датчика	Максимальная температура воздуха при эксплуатации, °С	Код
УХЛ3.1	От плюс 5 до плюс 30**	L
У2	От минус 40* до плюс 70	L _н
Т3	От минус 25*** до плюс 70	L _д
ТС1	От минус 10 до плюс 70	L _с
ТВ1	От плюс 1 до плюс 70	L _в
ТМ1	От плюс 1 до плюс 70	L _м

Примечания:
 1. *От минус 10°С - для моделей 1112, 1212, 1312, 1412, 1420 кислородного исполнения, от минус 23°С - для моделей 1150, 1160, 1170, 1350, 1430, 1434, 1440, 1444, 1450, 1460, 1050, 1060 кислородного исполнения.
 2. **Должен 70°С - по специальному требованию заказчика.
 3. ***От минус 10°С - для моделей 1112, 1212, 1312, 1412, 1420 кислородного исполнения.

Таблица Б.2 - Код электронного преобразователя

Код	Электронный преобразователь
МП	Микропроцессорный без индикаторного устройства с выходным аналоговым сигналом постоянного тока 4-20мА или 0-5мА или 0-20 мА, для исполнения Ех-4-20 мА
МП1	Микропроцессорный со встроенным индикаторным устройством с выходным аналоговым сигналом постоянного тока 4-20мА или 0-5мА или 0-20 мА, для исполнения Ех-4-20 мА
МП2	Микропроцессорный без индикаторного устройства с выходным аналоговым сигналом 4-20мА и цифровым сигналом на базе протокола HART
МП3	Микропроцессорный со встроенным индикаторным устройством с выходным аналоговым сигналом 4-20мА и цифровым сигналом на базе протокола HART
МП4	Микропроцессорный без индикаторного устройства с выходным цифровым сигналом на базе интерфейса RS-485 с протоколом обмена ICP или Modbus
МП5	Микропроцессорный со встроенным индикаторным устройством с выходным цифровым сигналом на базе интерфейса RS-485 с протоколом обмена ICP или Modbus

Таблица 1

Сокращенное наименование датчика	Метран-100-ДНВ
Модель	1331
Код "К" указывается для датчиков кварцевого исполнения	
Код "АС-1" указывается для датчиков, предназначенных для эксплуатации на объектах АС	
Обозначение исполнения по материалам в соответствии с приложением А	
Код электронного преобразователя в соответствии с таблицей Б 2***	02
Код климатического исполнения в соответствии с таблицей Б 1	МП1
Код предела допускаемой основной погрешности	010
Датчик настроен на максимальный верхний предел измерений с указанием единиц измерения (для кода предела допускаемой основной погрешности 025, 050) *	20 кПа
Датчик настроен на верхний предел измерений в соответствии с заказом с указанием единиц измерения (для кода предела допускаемой основной погрешности 010, 015) *	
Верхний предел измерений согласно заявке для датчиков с единицами измерения кгс/см ² , кгс/м ² , мм рт.ст. *	
Верхние пределы перенастройки с указанием единиц измерения*	20-0,8 кПа
Пределы допускаемое рабочее избыточное давление, МПа (указывается только для датчиков ДД и ДГ)	
Значение выходного сигнала, мА**	4-20
Код электрического разъема в соответствии с таблицей Б 3	С
Примечания	
1. * Для датчиков давления ДНВ в качестве верхнего предела измерений указываются значения верхних пределов измерений избыточного давления.	
2. ** Для датчиков давления с кодом МП, МП1, МП2, МП3.	
3. *** Для датчиков давления с кодом МП4, МП5 указывается протокол обмена ICP или Mod.	

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование	Кол-во	Примечание
	Датчик	1 шт.	В зависимости от заказа
СПГК 5070.000.00 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
МИ 4212-012-2001	Методика поверки	1 экз.	
СПГК 5070.000.00 ПС	Паспорт	1 экз.	
СПГК 5070.000.00 ИН	Инструкция по настройке	1 экз.	Для датчиков с кодом МП, МП1
	Комплект монтажных частей	1 шт.	В соответствии с заказом
	Выносной индикатор	1 шт.	В соответствии с заказом
ГЕО 364.126 ТУ	Розетка 2РМ14КПН4Г1В1 или 2РМ22КПН4Г3В1 или 2РМ22КПН10Г1В1	1 шт.	В соответствии с заказом

5 Консервация

- 5.1 Датчик консервирован в соответствии с вариантом защиты В3-10 по ГОСТ 9 014-78. Предельный срок защиты без переинсервации – один год.
 Масса сухого силикагеля при заморозке 100 г.
 Дата консервации соответствует дате поверки прибора.
 5.2 Датчик упакован согласно требованиям, предусмотренным руководством по эксплуатации.

6 Свидетельство об упаковке

- 6.1 Датчик Метран-100-ДНВ, модель 1331, заводской номер 417646, упакован в соответствии с требованиями, предусмотренными в технических условиях ТУ 4212-012-12580824-2001.

Упаковщик

Иванов Владимир Александрович

Бутырская

разработка

Дата упаковки соответствует дате поверки прибора

7 Свидетельство о приемке и поверке

- 7.1 Датчик Метран-100-ДНВ, модель 1331, заводской номер 417646, изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ 4212-012-12580824-2001, и признан годным для эксплуатации.

Поверка по МИ 4212-012-2001

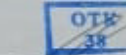
Межповерочный интервал датчика – 3 года.

МП



Поверка

ОТК



Датчик выдан в эксплуатацию в соответствии с требованиями к поверке и поверке

АКИМОВ И.Г.

(Ставится печать «Где для АС» только при поставке датчиков, предназначенных для эксплуатации на объектах АС)

Лицензия

Изготовление оборудования велось под надзором

- 7.2 Датчик перепрограммирован в соответствии с заказом на линейно-экспоненциальную характеристику выходного сигнала.

ОТК



Датчик выдан в эксплуатацию

- 7.3 Датчик перепрограммирован в соответствии с заказом на верхний предел измерений с указанием единиц измерения 20Па.

ОТК



Датчик выдан в эксплуатацию

Таблица Б.3 - Код электрического разъема

Код	Тип электрического разъема
ШР14	Штепсельный разъем: вилка 2РМГ14Б4Ш1Е2Б ГЕО.364.140 ТУ (розетка 2РМ14КПН4Г1В1 ГЕО.364.126 ТУ)
ШР22	Штепсельный разъем: вилка 2РМ22Б4Ш3В1 ГЕО.364.126 ТУ (розетка 2РМ22КПН4Г3В1 ГЕО.364.126 ТУ) или вилка 2РМТ22Б4Ш3В1В ГЕО.364.126 ТУ (розетка 2РМ22КПН4Г3В1В ГЕО.364.126 ТУ)
ШР22-10	Штепсельный разъем: вилка 2РМ22Б10Ш1В1 ГЕО.364.126 ТУ (розетка 2РМ22КПН10Г1В1 ГЕО.364.126 ТУ) или вилка 2РМТ22Б10Ш1В1В ГЕО.364.126 ТУ (розетка 2РМТ22КПН10Г1В1В ГЕО.364.126 ТУ)
С	Сальниковый ввод для кабеля с наружным диаметром не более 10 мм.
С1	Сальниковый ввод для кабеля с наружным диаметром 12-12,4 мм.
С2	Сальниковый ввод для бронированного кабеля
С3	Сальниковый ввод G3/4 для кабеля с наружным диаметром не более 10 мм.
С4	Сальниковый ввод G3/4 для кабеля с наружным диаметром 12-12,4 мм.
<p>Примечания</p> <p>1. Разъемы "ШР", "С3", "С4" для датчиков Метран-100-Вн не применяются.</p> <p>2. Разъемы "С", "С1", "С2", "С3", "С4" для датчиков Метран-100-АС с классом безопасности 2.3 не применять.</p> <p>3. Разъем "ШР22-10" применять только для датчиков с кодом МП4, МП5 (выходной сигнал на базе интерфейса RS-485).</p>	