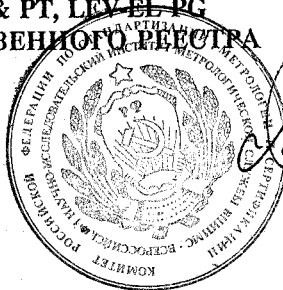


ОПИСАНИЕ
ТИПА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ
PRESS-EL PG & PT, LEV-EL PG
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

1

Подлежит публикации
в открытой печати



УТВЕРЖДАЮ
директор ВНИИМС
А.И.Астапенков
" " февраля 1994 года

избыточного
Преобразователи давления
PRESS-EL PG & PT, LEV-EL PG

Внесены в государственный
реестр средств измерений
номер.... 13878-94

Выпускается по технической документации
фирмы "Valmet Automation" (финляндия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления Press-EL PG & PT, LEV-EL PG пьезоэлектрические предназначены для измерения давления чистых газов, паров и жидкостей в трубопроводах и емкостях в нефтяной, газовой, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, химической, целлюлозно-бумажной и других отраслях промышленности.

Преобразователь давления LEV-EL PG рекомендуется использовать для контроля процессов при медленных изменениях давления без гидравлических ударов, например, для контроля гидростатического давления жидкостей в открытых резервуарах.

При использовании преобразователя для измерения давления кристаллизующихся сред необходимо использовать специальные монтажные клапаны PASVE, поставляемые фирмой по требованию заказчика. Во всех случаях при монтаже преобразователи следует устанавливать в горизонтальном положении.

Преобразователи Press-EL PG & PT, LEV-EL PG имеют нормальное и взрывозащищенное исполнение, в последнем случае могут применяться в зонах В1а, В1б и В1г (согласно классификации ПУЭ).

ОПИСАНИЕ

Преобразователи давления Press-EL PG & PT, LEV-EL PG - пьезоэлектрические. Для преобразования давления в электрический сигнал используется мостовая измерительная схема (мост Уитстона), двумя плечами которого являются тензодатчики. Функционально преобразователи давления состоят из датчика, схемы температурной компенсации и линеаризации, блока усиления и блока образования стандартного сигнала и интерфейса. В блоке образования стандартного сигнала располагаются элементы настройки начальной точки, ширины диапазона измерения и демпфирования.

1. Диапазон измерения и верхние пределы измерения для преобразователей различных типов представлены в таблице.

Таблица 1

Тип преобразователя	Верхний предел измерения		Диапазон измерения
	мин.	макс.	
Press-EL PG			
PG6	2,9 бар (0,29 МПа)	22 бар (2,2 МПа)	-1...+22 бар (-0,1...+2,2 МПа)
PG7	20 бар (2 МПа)	150 бар (15 МПа)	-1...+150 бар (-0,1...+15 МПа)
Press-EL PT			
PT6	2,9 бар (0,29 МПа)	22 бар (2,2 МПа)	-1...+22 бар (-0,1...+2,2 МПа)
PT7	20 бар (2 МПа)	150 бар (15 МПа)	-1...+150 бар (-0,1...+15 МПа)
PT8	132 бар (13,2 МПа)	1000 бар (100 МПа)	-1...+1000 бар (-0,1...+100 МПа)
LEV-EL PG			
PG4	80 мбар (8 кПа)	600 мбар (60 кПа)	-600...+600 мбар (-60...+60 кПа)
PG5	600 мбар (60 кПа)	4000 мбар (400 кПа)	-950...+4000 мбар (-95...+400 кПа)

2. Максимальное давление перегрузки в процессе, бар

Таблица 2

Тип преобразователя	Максимальное давление перегрузки, бар	
Press-EL PG		
PG6	75	PN 100
PG7	250	PN 250
Press-EL PT		
PT6	75	PN 100
PT7	250	PN 250
PT8	1000	PN 1000
LEV-EL PG		
PG4	3	PN 40
PG5	15	PN 40

3. Выходные сигналы 4-20 мА

4. Демпфирование. Бесступенчатое задание постоянной времени для минимального диапазона измерения от 0,3 до 6 с для максимального диапазона измерения от 0,01 до 1 с

5. Пределы допускаемого значения основной приведенной погрешности $\pm 0,25\%$ от диапазона калибровки (включая нелинейность, гистерезис и повторяемость).
6. Пределы изменения температуры в рабочем диапазоне представлены в таблице 1

Таблица 1

Тип преобразователя	Температура, °C Окружающей среды	Измеряемой среды	Транспорти- рования и хранения	Стандартная компенсация в диапазоне тем-р, °C
Press-EL PG	от -30 до +80 °C	от -30 до +120 °C	от -40 до +80 °C	от 0 до +80 °C
Press-EL PT	от -30 до +80 °C	от -30 до +120 °C	от -40 до +80 °C	от 0 до +80 °C
LEV-EL PG	от -20 до +80 °C	от -20 до +80 °C	от -40 до +80 °C	от 0 до +80 °C

7. Пределы допускаемого изменения выходного сигнала (нулевого сигнала, чувствительности) в рабочем диапазоне температуры от 0 до +80 °C

- преобразователей типов PRESS-EL PG, PRESS-EL PT и LEV-EL PG $\pm 0,5\%$ от максимального диапазона измерения давления

8. Пределы изменения относительной влажности 0-100% отн. Замерзание конденсата в каналах эталонного давления не допускается

9. Изменение показаний за 12 месяцев непрерывной работы преобразователей давления Press-EL PG & PT не более 0,25% от максимального диапазона измерения.

Изменение показаний преобразователя давления LEV-EL PG4 - не более $\pm 0,5\%$ от максимального диапазона измерения, LEV-EL PG5 - не более $\pm 0,25\%$ от максимального диапазона измерения за 6 месяцев непрерывной работы.

10. Изменение напряжения питания на +10%, -15% от номинального значения на показания не влияет.

11. Масса, кг
в пластмассовом корпусе - 1 кг
в металлическом корпусе - 1,4 кг

12. Габариты, мм
Press-EL PG 252 x 105 x 60
Press-EL PT 252 x 105 x 60
LEV-EL PG 250 x 70 x 60

13. Потребляемая мощность менее 0.65 Вт

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки - по технической документации фирмы "Valmet Automation".

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления Press-EL PG, Press-EL PT и LEV-EL PG производится по МИ 333-83

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85.

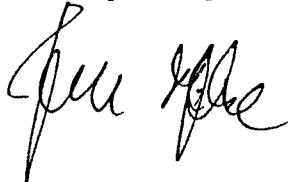
Нормативная документация фирмы "Valmet Automation" (Финляндия).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи давления Press-EL PG, Press-EL PT и LEV-EL PG соответствуют требованиям документации фирмы "Valmet Automation" и основным требованиям ГОСТ 22520-85.

От фирмы "Valmet Automation"

зам.дир. Й.Тэфке



От ВНИИМС

начальник отдела

