

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители давления Е, ЕВ

Назначение средства измерений

Измерители давления Е, ЕВ (далее – измерители) предназначены для измерений давления.

Описание средства измерений

Измерители состоят из преобразователя растягивающего усилия Е551 («NOV M/D Totco») в пропорциональное значение давления (механического напряжения), гидравлической линии и измерительного блока WAT100P («WAGNER INSTRUMENTATION 2000 Inc.»), выполненного в виде манометра с трубкой Бурдона и стрелочного индикатора. Эта система заполнена рабочей (гидравлической) жидкостью, которая служит для передачи усилия, приложенного к преобразователю, к манометру. Преобразователь устанавливается в механизме крепления неподвижного конца талевого каната.

Шкала манометрического стрелочного индикатора проградуирована в единицах механической нагрузки, приложенной к преобразователю. Механическая нагрузка в данной области применения измерителей создается измеряемым усилием.

Гидравлическая линия связи содержит демпфирующие устройства.

Измерители имеют две модификации Е и ЕВ, которые отличаются диапазоном измерения нагрузки, системой единиц измерения, отображенных на шкале, а также способом крепления измерительного блока. Пломбирование измерителей не предусмотрено.

Измерители имеют возможность подключения к гидравлической линии преобразователя давления в электрический унифицированный сигнал 4 – 20 мА.

Общий вид измерителя и его составные части представлены на рисунках 1 и 2.

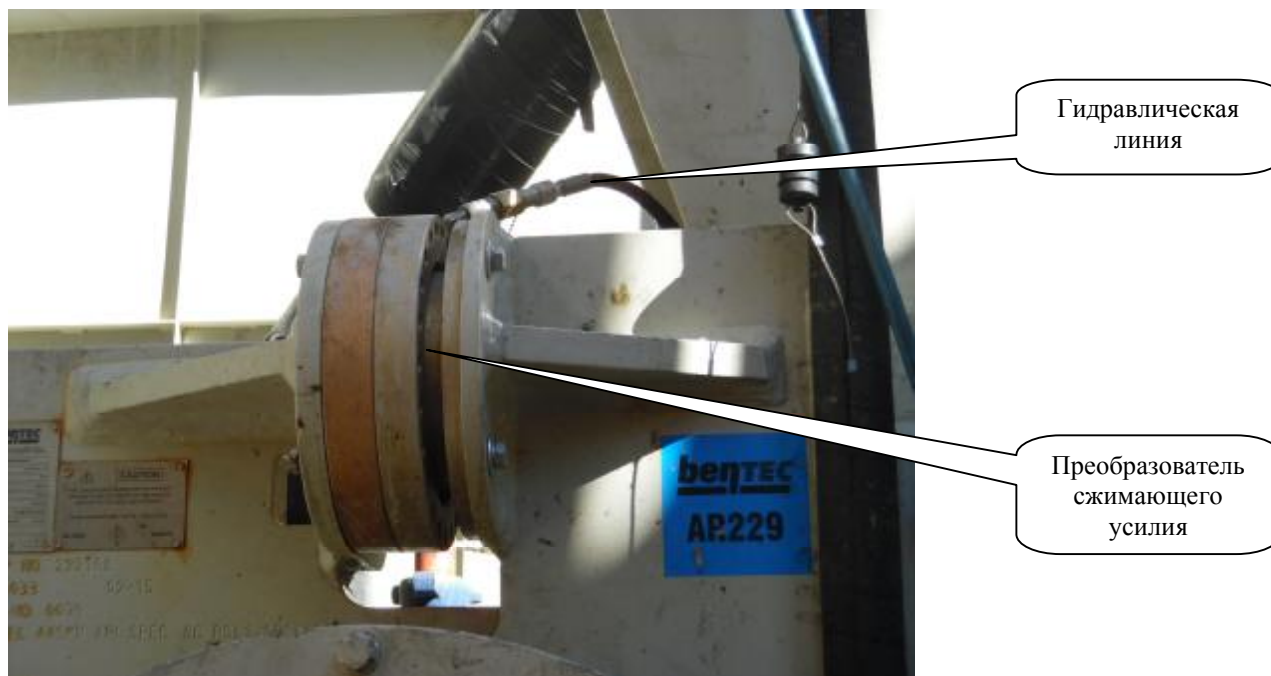


Рисунок 1- Общий вид измерителя



Рисунок 2 - Измерительный блок

Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений давления, кПа:	
- измерители Е	0-5626
- измерители ЕВ	0-7502
Диапазоны измерений нагрузки при одной линии талевого каната, кг:	
- измерители Е	0-34020
- измерители ЕВ	0-45360
Возможное количество линий талевой системы	6,8,10,12,14
Пределы допускаемой погрешности давления, приведенной к верхнему пределу измерений, %	± 0,5
Габаритные размеры:	
преобразователя Е551 (диаметр x длина), мм, не более	300 x 102
рабочая площадь преобразователя, мм ² , не более	32258
манометра WAT100P (диаметр x длина), мм, не более	430 x 100
длина гидравлической линии связи, м, не более	20
Рабочие условия применения:	
- диапазон рабочих температур, °С	от - 45 до + 65

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта Е, ЕВ – 1600000 ПС типографским способом.

Комплектность средства измерений

Измеритель давления типа Е	1 шт. (по заказу).
Измеритель давления типа ЕВ	1 шт. (по заказу).
Паспорт Е, ЕВ – 1600000 ПС	1 шт.
Методика поверки Е, ЕВ – 1600000 МП	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу Е, ЕВ – 1600000 МП² Инструкция. Измерители давления Е, ЕВ. Методика поверки², утвержденному ГЦИ СИ ФГУП² ВНИИФТРИ² 20 июля 2010 г.

Основные средства поверки:

- манометр грузопоршневой МП- 600, приведенная погрешность измерения давления $\pm 0,05$ %.

Сведения о методиках (методах) измерений

Техническая документация фирмы "NOV M/D Totco", США.

Техническая документация фирмы "WAGNER INSTRUMENTATION 2000 Inc.", США

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям давления Е, ЕВ

1. ГОСТ 52931- 2008. «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».

2. ГОСТ 8.802 – 2012. «Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».

3. Техническая документация фирмы "NOV M/D Totco", США.

4. Техническая документация фирмы "WAGNER INSTRUMENTATION 2000 Inc.", США.

Изготовитель

Фирма "WAGNER INSTRUMENTATION 2000 Inc.", США.

8020 EI Rio

Houston. Texas 77054

Тел.: +17137419470

Заявитель

Научно-технический фонд «Сертификационный центр «КОНТСТАНД»

Адрес: 123060, г. Москва, ул Маршала Конева, 5.

Тел. +7(499) 194-83-80, факс.+7(499)194-81-68

e-mail: ntf@contstand.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Юридический адрес:141570, Московская область, Солнечногорский р-н, гор.поселение Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11.

Почтовый адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, п/о Менделеево.

Тел./факс +7 (495) 744-81-12. E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.