



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя  
ФГБУ ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров

" 29 " ноября 2005 г.

Приборы цифровые для измерения давления DPI модификаций DPI 141, DPI 142, DPI 145, DPI 150, DPI 280, DPI 520, DPI 530, DPI 705, DPI 740	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 16348-05 Взамен № 16348-03
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы "GE Druck", Великобритания.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы цифровые для измерения давления DPI модификаций DPI 141, DPI 142, DPI 145, DPI 150, DPI 280, DPI 520, DPI 530, DPI 705, DPI 740 (далее - приборы) предназначены для:

- измерения отрицательного и положительного избыточного, атмосферного, абсолютного давления и разности давлений;
- измерения электрических сигналов постоянного тока и напряжения от измерительных преобразователей.

Приборы модификаций DPI 520 и DPI 530, кроме того, могут применяться в качестве контроллера.

Приборы применяются в полевых и лабораторных условиях как высокоточное рабочее средство измерений или как эталонное средство измерений при калибровке, поверке, настройке средств измерений.

### ОПИСАНИЕ

Приборы цифровые для измерения давления DPI представляют собой портативные электрические приборы с расположенными на их передних панелях клавишами для задания режимов измерения или воспроизведения, цифровой клавиатурой для набора и ввода значений физических величин.

Принцип действия приборов в режиме измерения основан на аналого-цифровом преобразовании (АЦП) параметров измеряемых электрических сигналов от встроенных или внешних измерительных преобразователей давления, отображении их на дисплее, а в режиме калиброванных сигналов действие приборов основано на цифро-аналоговом преобразовании (ЦАП) цифровых сигналов, вырабатываемых микро-ЭВМ, в аналоговые сигналы, поступающие на выход приборов.

Дисплей прибора отображает результаты измерений и воспроизведения в цифровом виде, а также отображает информацию о режиме его работы.

Все приборы DPI, кроме модификации DPI 705, имеют RS 232 интерфейс для связи с компьютером.

Приборы обеспечивают ручное управление (от клавиатуры встроенной микро-ЭВМ) процедурами измерения и воспроизведения.

Электропитание приборов модификаций DPI 705, DPI 740 осуществляется от аккумуляторов или элементов питания, остальные модификации подключаются к сети переменного тока.

Приборы модификаций DPI 280, DPI 530 имеют щитовое исполнение, модификация прибора DPI 520 имеет два вида исполнения - щитовое и настольное, модификации DPI 141, DPI 142, DPI 145, DPI 150 имеют настольное исполнение, а приборы DPI 705 и DPI 740 – портативные переносные.

Прибор DPI 145 имеет четыре встроенных преобразователя давления и возможность дополнительно подключить два внешних преобразователя давления. На графическом экране прибора будет отображаться цифровая информация по 6 каналам измерения давления одновременно. По каждому из каналов измерения можно наблюдать графическую зависимость изменения давления в течение времени.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и в виде голографической наклейки – на прибор.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят:

Цифровой прибор	- 1 шт
Руководство по эксплуатации (РЭ)	- 1 экз
Методика поверки (Приложение А к РЭ)	- 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка цифровых приборов для измерения давления DPI проводится в соответствии с методикой «Приборы цифровые для измерения давления DPI фирмы “GE Druck”, Великобритания. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 29.11.05 и являющейся обязательным приложением А к «Руководству по эксплуатации».

Основные средства поверки:

- рабочие эталоны избыточного давления нулевого разряда с ВПИ 0,6; 6; 60 МПа по ГОСТ 8.017-79;
- рабочие эталоны абсолютного давления нулевого разряда с ВПИ 0,25 МПа по ГОСТ 8.223-76;
- грузопоршневые манометры МП-2,5, МП-6, МП-60, МП-600 и МП-2500 1-го разряда по ГОСТ 8291-83;
- грузопоршневые манометры абсолютного давления 1-го разряда МПА-15 (ТУ50-62-83), МАД-3М (Хд2.832.002ТУ), МАД-40, МАД-720;
- датчик давления «Воздух-2,5» 1-го разряда (ТУ 50.552-86);
- микроманометр жидкостный 1-го разряда ПМКМ (Хд2.832.005ТУ);
- калибратор программируемый 1-го разряда П 320 (сертификат № 2892);
- калибратор тока программируемый 1-го разряда П-321 (ТУ 25-0445.018-83).

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.017-79 "Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа".
2. ГОСТ 8.187-76 "ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до  $4 \cdot 10^2$  Па".
3. ГОСТ 8.223-76 "Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне  $2,7 \cdot 10^2 \div 4000 \cdot 10^2$  Па".
4. ГОСТ 8.022-91 "Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне  $1 \cdot 10^{-16} - 30$  А".
5. ГОСТ 8.027-89 "Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электродвижущей силы и постоянного напряжения".
6. Техническая документация фирмы "GE Druck", Великобритания

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов цифровых для измерения давления DPI (модификаций DPI 141, DPI 142, DPI 145, DPI 150, DPI 280, DPI 520, DPI 530, DPI 705, DPI 740) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "GE Druck", Великобритания.

Адрес: Fir Tree Lane, Groby Leicester LE6 OFH, England

Тел. +44 (0) 116 231 4314, факс. +44 (0) 116 231 4192

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО "ТЕККНОУ"

Адрес: 196066, г. Санкт-Петербург, а/я 32, Московский пр., д.212, оф.5069

Генеральный директор  
ЗАО "ТЕККНОУ"

Е.В. Фокина

Руководитель сектора  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева "

В.А.Цвелик