

# DPI 620

Калибратор DPI 620 предназначен для поверки и калибровки средств измерения давления, температуры, электрических СИ. HART коммуникатор.



Калибратор давления DPI 620 разработан по модульному принципу, что создает перспективу построения multifunctional testing devices and systems

## Особенности системы

- Модульная концепция обеспечивает большую гибкость
- Пересчет диапазона во время использования
- Увеличение производительности
- Адаптация к различным условиям
- Существенное сокращение необходимого дополнительного оборудования
- Упрощает обучение персонала
- Снижает затраты на приобретение оборудования

## Многофункциональный калибратор

- Точность от  $\pm 0.0025\%$  ИВ +  $0.002\%$  ВПИ
- Измерение, генерация и моделирование мА, мВ, В, Ом, Гц, терморезистор (ТР) и термометров сопротивления (ТС)
- HART-коммуникация
- Удобный в работе, с качественным сенсорным экраном
- ПК с версией Windows CE
- USB и возможность соединения 802.11 г IEEE WiFi

## Измерение давления

- от 2,5 кПа до 100 МПа
- Точность от  $\pm 0.005\%$  ВПИ в сутки до  $\pm 0,08\%$  ВПИ в год
- Полностью взаимозаменяемые модули без предварительной калибровки при установке в калибратор

## Генераторы давления

- Улучшенные системы задания давления
  - от 95% вакуума до 2 МПа (пневматическая версия)
  - от 95% вакуума до 10 МПа (пневматическая версия)
  - от 0 до 100 МПа (гидравлическая версия)
- Автономные системы задания давления могут заменить ручные насосы и использоваться как компараторы

## Применение

- Монтаж аппаратуры, ввод в действие, обслуживание и калибровка
- Системы измерения и контроля
- Индикация, регистрация и диспетчеризация данных
- Настройка и диагностика контура управления
- Переключение, отключение и тестирование систем безопасности

## Использование

- Производственные и технологические процессы
- Сфера технического обслуживания и сервиса
- Установка и наладка при инженерных работах
- Лаборатории

# Гибкая модульная система

Калибратор давления DPI 620 использует три основных компонента для реализации многофункциональности. Ранее это требовало наличия широкой номенклатуры различных приборов.

## Особенности

- Многофункциональность: электрические сигналы постоянного и переменного тока, частотные и импульсные сигналы, температура и давление
- Модульно собираемое устройство с расширенными возможностями
- Индивидуальные компоненты могут использоваться как автономные инструменты
- Существенное сокращение расходов на приобретение специализированного оборудования
- Упрощает обучение персонала и улучшает безопасность оператора
- Уменьшает затраты на обслуживание



Модуль измерения и генерации мА, мВ, В, Гц, Ом, ТП, ТС.



Двухканальный цифровой манометр со сменными модулями давления от 2,5 кПа до 100 МПа

Основным компонентом АМС является ультракомпактный калибратор электрических и частотных сигналов и сигналов термопар и термометров сопротивления с одновременным измерением и генерацией. Давление измеряется взаимозаменяемыми модулями давления, которые могут легко присоединяться к калибратору в комплекте с держателем модуля.

Если необходимо создать калибратор давления, то достаточно объединить многофункциональный калибратор с модулем давления и любой из трех систем задания давления.

Простой и вместе с тем сложный проект, объединивший в себе различные функции и возможности, гарантирует независимость выполняемых измерений.



Калибратор давления с собственной системой задания давления и сменным модулем в диапазоне от 2,5 кПа до 100 МПа

# DPI 620 – Модульный Калибратор давления DPI620

## Особенности

- Измерение, генерация и воспроизведение сигналов и величин
- Цифровой HART - коммуникатор
- Удобный в работе, с большим качественным сенсорным экраном
- Защищен от климатических воздействий по классу IP 65
- Может индцировать до 6 активных измерений
- Возможен большой спектр дополнений: ряд модулей давления, системы задания давления, ПО Intecal Field Calibration для документирования результатов измерения, пробник на диапазон до 300 В переменного тока
- Цифровой интерфейс для модулей давления и последующих модификаций
- USB выход для подключения к ПК или периферийному устройству
- Доступная версия Windows CE
- Большой ресурс блока литиево-полимерных батарей

## Компактный и мощный электрический калибратор

Электрический калибратор DP620 может измерять и генерировать мА, мВ, В, Ом, Гц и множество ТП и ТС.

Это обеспечивает возможность изолированного 24 В электропитания токовой петли и питание стабилизированным постоянным током различных первичных преобразователей. Цифровой HART-коммуникатор позволяет осуществлять регулировку и калибровку устройств, имеющих HART-протокол.

Цветной сенсорный экран калибратора имеет высокую разрешающую способность и показывает только те кнопки, которые необходимы для выбранных задач. Кнопки имеют размер, позволяющий управлять ими непосредственно рукой, без указки. Можно сформировать до 6 окон для чтения, необходимых параметров измерения и генерации, а так же USB-связанное устройство или устройство радиосвязи. Окна чтения действуют также, как активные ключи. Когда они «нажаты», то расширяются, чтобы показать больше подробной информации или обеспечить расширение функций, таких, как линейное или пошаговое изменение. Цвет используется для того, чтобы выделить важную информацию. Например, красный при критическом значении параметра или неисправности и зеленый при допустимом значении параметра.

DPI 620 учитывает особенности документации при автоматизации калибровки

приборов, при использовании с программным обеспечением Intecal Calibration Management.

Компактный и легкий калибратор разработан для интенсивной эксплуатации в полевых условиях. Он имеет надежный корпус. Степень защиты от воздействия окружающей среды IP 65. Высокоскоростной цифровой интерфейс раскрывает свои преимущества при работе с модулями давления и системой задания давления. Кроме того, USB (опция) обеспечивает передачу данных на ПК и предусматривает наличие гнезда для карты SD расширения памяти SD.

## DPI 620 CE

### Многофункциональный калибратор электрических сигналов с Windows CE.

Windows CE-управляемая версия электрического калибратора обеспечивает всю вычислительную мощь обычного переносного ПК. Предоставляет возможность стандартного управления файлами и позволяет пользователю просматривать pdf файлы, видео файлы и jpeg изображения. Таким образом, операторы могут обращаться к руководству по эксплуатации, учебным видеоматериалам, спискам данных, инсталляционным рисункам и т.д, как в полевых условиях, так и в лаборатории.

## DPI 620 CE WiFi

### Многофункциональный калибратор электрических сигналов с Windows CE и WiFi подключением.

DPI 620 с версий CE могут быть дополнены функцией беспроводной коммуникации IEEE 802.11g. Впервые, в калибраторе этого типа, становится возможным через Интернет получить доступ к информации и передавать данные. Эта важная особенность будет полезна техническому обслуживающему персоналу, который находится в удалении от главного офиса, и тем, кто нуждается в мгновенном доступе к данным, информации по безопасности, изображениям системы, спецификации на изделия и т.д.





Наименование	Диапазон	Погрешность*, 10...30°C, в точке ±1°C, 24 часа		Суммарная неопределенность, 10...30°C, 1 год		Дополнительная погрешность, -10...10°C, 30...50°C		Разре- шение	№ канала на дисплее		
		%ИВ	+%ВПИ	%ИВ	+%ВПИ	%ИВ/°C	%ВПИ/°C				
Ток	0... 24 мА	0,01	0,004	0,015	0,005	0	0,0005	0,001	CH1	CH2	
	0... 24 мА (24 В Т/П)	0,01	0,004	0,015	0,005	0	0,0005	0,001		CH2	
	24 В токовая петля	24 В ±10%									
Сопротивл ение	ТС***	См. таблицу в спецификации термометров сопротивления								CH1	
	0... 400 Ом (0,1 мА)	0,024	0,0035	0,03	0,0075	0	0,0005	0,01	CH1		
	0... 400 Ом (0,5 мА)	0,004	0,0025	0,008	0,003	0	0,0005	0,01	CH1		
	0,4...2 кОм (0,05 мА)	0,048	0,0035	0,06	0,006	0	0,0005	0,01	CH1		
	2... 4 кОм (0,05 мА)	0,048	0,0035	0,06	0,0045	0	0,0005	0,01	CH1		
	Макс. входной ток	0...400 Ом – 5 мА, 0,4...2 кОм – 1 мА, 2...4 кОм – 0,5 мА									
Частота	0... 1000 Гц	0,003	0,00023	0,003	0,00023			0,1	CH1		
	1... 50 кГц	0,003	0,00074	0,003	0,00074			0,01	CH1		
	Форма сигнала	Прямоугольная: положительная полуволна от 0 до 12 В (регулируемая), отрицательная полуволна -80 мВ (фиксированная) Синусоидальная и треугольная: амплитуда регулируется в пределах от -2,5 до +12 В									
	Прямоугольный сигнал	Пиковое значение 12 В ±20 мВ при токе нагрузки 10 мА максимум									
	0...10 <sup>6</sup> -1 имп/мин	Обращайтесь к данным по эквивалентным частотам							0,01	CH1	
0...10 <sup>6</sup> -1 имп/час	Обращайтесь к данным по эквивалентным частотам							0,01	CH1		

\*) Суммарное значение нелинейности, вариации и воспроизводимости.

\*\*) Спецификация в диапазоне от 10 до 100%.

\*\*\*) ТС – Термометр сопротивления

### Измерение и генерация сигналов термометров сопротивления

Тип	Стандарт	Температурный диапазон, °C		Суммарная неопределенность в диапазоне температур 10...30°C за 1 год, °C		Разрешение
		от	до	Измерение*	Генерация**	
Pt 50	IEC 751 (385)	-200	0	0.20	0.30	0.01
		0	850	0.30	0.50	0.01
Pt 100	IEC 751 (385)	-200	0	0.14	0.22	0.01
		0	760	0.25	0.40	0.01
		760	850	0.80	1.00	0.01
Pt 100	(392)	-200	0	0.13	0.22	0.01
		0	760	0.25	0.38	0.01
		760	850	0.80	1.00	0.01
Pt 200	IEC 751 (385)	-200	0	0.10	0.18	0.01
		0	260	0.11	0.20	0.01
		260	850	0.50	0.82	0.01
Pt 500	IEC 751 (385)	-200	0	0.20	0.34	0.01
		0	850	0.30	0.80	0.01
Pt 1000	IEC 751 (385)	-200	0	0.14	0.31	0.01
		0	400	0.17	0.45	0.01
D 100	JIS 1604-1989	-200	0	0.10	0.16	0.01
		0	480	0.14	0.24	0.01
		480	650	0.51	0.70	0.01
Ni 100	DIN 43760	-60	0	0.07	0.12	0.01
		0	250	0.09	0.17	0.01
Ni 120	MINCO 7-120	-80	0	0.07	0.15	0.01
		0	260	0.10	0.16	0.01
CU 10		-200	0	0.65	0.85	0.01
		0	260	0.65	0.85	0.01

\*) При использовании 4-х проводной схемы включения

\*\*) Минимум 0,1 мА при 0...400 Ом и 0,05 мА при 0,4...4 кОм. Максимум 5 мА при 0...400 Ом, 1 мА при 0,4...2 кОм и 0,5 мА при 2...4 кОм. Минимальное время переходного процесса 10 мс.

## Измерение и генерация сигналов термопар

Тип	Стандарт	Температурный диапазон, °C		Суммарная неопределенность в диапазоне температур 10...30°C за 1 год, °C	Разрешение
		от	до		
B (ПР)	IEC 584	250	500	4.00	0.01
		500	700	2.00	0.01
		700	1200	1.50	0.01
		1200	1820	1.00	0.01
E (ХК)	IEC 584	-270	-200	2.00	0.01
		-200	-120	0.50	0.01
		-120	1000	0.25	0.01
J (ЖК)	IEC 584	-210	-140	0.50	0.01
		-140	1200	0.30	0.01
K (ХА)	IEC 584	-270	-220	4.00	0.01
		-220	-160	1.00	0.01
		-160	-60	0.50	0.01
		-60	800	0.30	0.01
		800	1370	0.50	0.01
L (ХК(r))	DIN 43710	-200	-100	0.40	0.01
		-100	900	0.25	0.01
N	IEC 485	-270	-200	7.00	0.01
		-200	-40	1.00	0.01
		-40	1300	0.40	0.01
R	IEC 485	-50	360	3.0	0.01
		360	1769	1.00	0.01
S (ПП)	IEC 485	-50	70	3.00	0.01
		70	320	1.50	0.01
		320	660	1.10	0.01
		660	1769	1.00	0.01
T (ХК)	IEC 485	-270	-230	3.00	0.01
		-230	-50	1.00	0.01
		-50	400	0.30	0.01
U	DIN 43710	-200	-50	0,60	0.01
		-50	600	0,3	0.01
C		0	1600	0,80	0,01
		1600	2000	1,00	0,01
		2000	2300	1,40	0,01
D		0	100	1.10	0.01
		100	270	0.80	0.01
		270	1200	0.60	0.01
		1200	1800	0.80	0.01
BP-1		0	2500	2.5	0.01

Примечание: Предусмотрена компенсация холодного спая: максимальная погрешность – 0,2°C (в диапазоне температур от +10 до+30°C) + 0,01°C/ При изменении температуры окружающей среды от -10 до+10°C и от 30 до 50°C .



# PM 620 Модули давления

## Особенности

- Взаимозаменяемые модули без предварительной «прошивки» или калибровки
- Простая установка без применения инструмента
- Диапазоны измерений от 25 мбар (2,5 кПа) до 1000 бар (100 МПа)
- Погрешность до  $\pm 0.005\%$  полной шкалы (ВПИ)

PM 620 является последним достижением в технологии изготовления датчиков давления с цифровым выходом, включающим много ключевых новшеств, которые позволяют перестраивать диапазон давления совместимого оборудования. Простая установка модуля без применения инструментов, дополнительного электрического подключения и без уплотнительных материалов, кабелей связи, разъемов и переходников позволяет исключить процедуры «прошивки» модуля или его калибровки совместно с прибором. Модули могут быть заменены за несколько секунд, что существенно экономит время на измерения и позволяет использовать один и тот же прибор. Модули давления могут использоваться в соединении с соответствующей пневматической или гидравлической станцией давления и многофункциональным калибратором DPI 620, чтобы сформировать интегрированный калибратор давления для тестирования и калибровки инструментов давления, включая преобразователи давления, выключатели, манометры, индикаторы и регистраторы. Альтернативно, модули могут быть объединены со станцией давления посредством держателя модулей на два измерительных канала, которые можно переключать в считанные секунды.

Возможные диапазоны измерений от 25 мбар (2,5 кПа) до 1000 бар (100 МПа). Суммарная погрешность и долговременная стабильность в течение года обеспечивается в диапазоне температур от 0 до 50°C.



# MC 620 Держатель модулей давления

## Особенности

- 2 независимых канала давления
- Простая, быстрая переустановка
- Установка без инструмента на резьбовое соединение
- Защита от давления

MC 620 держатель модулей давления устанавливается на многофункциональный калибратор DPI 620 для обеспечения двух независимых каналов измерения давления. Они могут быть оснащены любым PM 620 модулем давления от 25 мбар (2,5 кПа) до 1000 бар (100 МПа). Простое резьбовое крепление выполнено так, что бы исключить использование каких-либо инструментов. Данное крепление обеспечивает высокую герметичность соединения и надежный цифровой интерфейс.

Источник давления привинчивается вручную к устройству с использованием типовых, взаимозаменяемых переходников (адаптеров). Этот метод присоединения к прибору не только обеспечивает высокую скорость замены модуля, но и гарантирует герметичность ниппельного соединения. Та же самая система присоединения используется на шланге и переходниках. Единственное требование по уплотнению с использованием фторопластовой ленты относится к соединению шланга с поверяемым устройством. Данный держатель модулей выполнен таким образом, что бы обеспечить максимально безопасное использование, даже, если модуль не установлен или если пользователь попытается удалить его, не сбрасывая давление.

## Спецификация MC 620

- Максимальное давление 400 бар (пневматика) и 1000 бар (гидравлика)
- Рабочая среда: совместимая с нержавеющей сталью и уплотнениями из нитрила
- Безопасность эксплуатации согласно директивам SEP
- Габаритные размеры 80×100×110 мм, масса 640 г



<b>МС 620 Спецификация</b>	
Максимальное импульсное давление	2×ВПИ (полная шкала)
Максимальное рабочее давления	110% ВПИ (полная шкала)
Исполнение защиты от пыли и влаги	IP 65
Диапазон рабочих температур	-10...+50°C
Температура хранения	-20...+70°C
Относительная влажность	0...90% без конденсации влаги
Устойчивость к ударам и вибрациям	BS EN 61010; Def stan 66-31, B4,cat III
Электромагнитная совместимость	BS EN 61326-1:2006
Электробезопасность	BS EN 61010:2001
Безопасность по работе с давлением	Соответствует классу SEP
Подтверждение безопасности	Маркировка CE
Габаритные размеры	100×65×48 мм
Масса	100 г

<b>PM 620 Модули избыточного давления</b>					
Диапазон, бар	Диапазон, кПа	Рабочая среда	Погрешность*, ±%ВПИ (шкалы) 20±2°C, 24 ч	Погрешность*, ±%ВПИ (шкалы) 0...50°C, 24 ч	Полная погрешность**, ±%ВПИ (шкалы) 0...50°C, 1 год
±0,025	±2,5	(1)	0,090	0,090	0,100
±0,07	±7	(1)	0,025	0,030	0,047
±0,2	±20	(1)	0,020	0,027	0,045
±0,35	±35	(2)	0,020	0,250	0,044
±0,7	±70	(2)	0,015	0,020	0,041
±1	±100	(2)	0,015	0,020	0,041
-1...2	-100...200	(2)	0,015	0,020	0,025
-1...3,5	-100...350	(2)	0,010	0,020	0,025
-1...7	-100...700	(2)	0,010	0,020	0,025
-1...10	-100...1000	(2)	0,005	0,020	0,025
-1...20	-100...2000	(2)	0,005	0,020	0,025
0...35	0...3500	(2)	0,005	0,020	0,025
0...70	0...7000	(2)	0,005	0,020	0,025
0...100	0...10000	(2)	0,005	0,020	0,025
0...135	0...13500	(2)	0,005	0,020	0,025
0...200	0...20000	(2)	0,005	0,020	0,025
<b>PM 620 Модули относительного избыточного давления (Sealed Gauge)***</b>					
0...10	0...1 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025
0...20	0...2 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025
0...35	0...3,5 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025
0...70	0...7 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025
0...100	0...10 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025
0...135	0...13,5 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025
0...200	0...200 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025
0...350	0...350 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025
0...700	0...70 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025
0...1000	0...100 МПа	(2)	0,005	0,020	0,025

\*) Включает нелинейность, вариацию и воспроизводимость

\*\*) Включает нелинейность, вариацию, воспроизводимость и влияние температуры

\*\*\*) Величину атмосферного давления можно узнать с помощью ПО к DPI 620

(1) Рабочая среда: не коррозионные газы и жидкости

(2) Рабочая среда, совместимая с нержавеющей сталью

PM 620 Модули абсолютного давления					
Диапазон, бар	Диапазон, кПа	Рабочая среда	Погрешность, $\pm\%$ ВПИ (шкалы) 20 $\pm$ 2°C, 24 ч	Погрешность, $\pm\%$ ВПИ (шкалы) 0...50°C, 24 ч	Полная погрешность*, $\pm\%$ ВПИ (шкалы) 0...50°C, 1 год
0...0,35	0...35	(2)	0,030	0,050	0,080
0...1,2	0...70	(2)	0,020	0,036	0,070
0...2	0...200	(2)	0,015	0,036	0,052
0...3,5	0...350	(2)	0,015	0,036	0,050
0...7	0...700	(2)	0,015	0,030	0,050
0...10	0...1 МПа	(2)	0,015	0,030	0,047
0...20	0...2 МПа	(2)	0,015	0,030	0,047
0...35	0...3,5 МПа	(2)	0,015	0,030	0,047
0...70	0...7 МПа	(2)	0,015	0,030	0,047
0...100	0...10 МПа	(2)	0,015	0,030	0,046
0...135	0...13,5 МПа	(2)	0,015	0,030	0,046
0...200	0...20 МПа	(2)	0,015	0,030	0,046
0...350	0...35 МПа	(2)	0,015	0,033	0,049
0...700	0...70 МПа	(2)	0,015	0,033	0,049
0...1000	0...100 МПа	(2)	0,015	0,033	0,049

\*) Данное значение в среднем может сохраняться в течение 2 лет

## PV 621, 622 и 623 Генераторы давления

### Особенности

- Уникальные, сменные генераторы давления для тестирования
- От 95% вакуума до 20 bar (2 МПа) пневматический
- От 95% вакуума до 100 bar (10 МПа) пневматический
- От 0 to 1000 bar (100 МПа) гидравлический
- Автономный прибор для замены ручных насосов
- Рабочая поверхность используется для установки сравниваемых приборов

Существует три модели генераторов давления: PV 621, пневматический от 95% вакуума до 20 бар, PV 622, пневматический от 95% вакуума до 100 бар и PV 623, гидравлический, от 0 до 1000 бар. Каждая модель разработана для автономной работы и может заменить обычные ручные насосы (помпы) для повышения эффективности работы, упрощения использования. Также могут использоваться в качестве компараторов.

PV 621 имеет простой насос, винтовой регулятор объема, переключатель давление – вакуум и не требует заметных усилий при работе.

PV 622 создает в 5 раз более высокое давление и может заменить газовые баллоны в полевых условиях.

PV 623 решает многие проблемы гидравлических насосов и не имеет потребности в заправочной системе, обеспечивая требуемое давление через 1 секунду. В обычных системах требуется длительная прокачка системы для удаления воздуха. В PV 623 для удаления воздуха из системы нужно вывинтить винтовой пресс против часовой стрелки, а для заполнения системы маслом из внутреннего резервуара – по часовой. Обратный клапан предотвращает потери масла.

Комбинируя любой из генераторов давления с модулями давления и с калибратором DPI 620, Вы можете получить самостоятельный калибратор давления с уникальными возможностями.





# Информация для заказа

Пожалуйста, укажите номер модели и номер партии в следующем порядке.

**Модель DPI 620** – Калибратор давления многофункциональный калибратор

**Модель DPI 620 CE** – Калибратор давления многофункциональный калибратор с Windows CE

**Модель DPI 620 CE WIFI** – Калибратор давления многофункциональный калибратор с Windows CE и WIFI

DPI 620/CE/WIFI поставляется в комплекте с литиевым полимерным аккумулятором (парт. № IO620-BATTERY), с сетевым адаптером / зарядным устройством (парт. № IO620-PSU), с сигнальными проводами, сертификатом калибровки, руководством по эксплуатации и компакт-диском с многоязычным руководством по эксплуатации.

**Модель MC 620**

Держатель модулей. Поставляется с переходниками G1/8 и 1/8NPT с внутренней резьбой.

**Модель PM 620 «диапазон измеряемого давления» и «вид давления»**

Модуль давления. Поставляется с сертификатом калибровки. Пример заказа: PM 620 20 бар избыточное.

**Модель PV 621**

Пневматический генератор давления до 20 бар

**Модель PV 622**

Пневматический генератор давления до 100 бар

**Модель PV 623**

Гидравлический генератор давления до 1000 бар PV 621/622/623 поставляется с переходниками

G1/8 и 1/8NPT с внутренней резьбой,

ремнем для переноски, руководством по эксплуатации и компакт-диском с русскоязычным руководством по эксплуатации.

**Модель PV 623** дополнительно

поставляется с пластмассовой бутылкой для рабочей жидкости.

## Аксессуары для DPI 620

**Intecal Basic (P/N 781-016-B)**

Программное обеспечение для реализации растущих требований промышленного производства. Тестовые процедуры созданы на основе Windows®.

Производит расчет параметров, отбраковку USB кабель связи (P/N IO620-USB-PC)

«соответствует – не соответствует» и отправляет сообщение о результатах калибровки на ПК для последующей распечатки протоколов, свидетельств и архивации данных.

**Intecal Advanced (P/N 781-016-A)**

Простое в использовании программное обеспечение управления калибровкой, которое позволяет обеспечить высокую производительность и качество планирования, калибровки и документации. Поддерживает портативные и лабораторные приборы при работе в режиме реального времени (on-line).

**Intecal Field Calibration Manager (P/N IO620-FIELD-CAL)**

Данный программный модуль обеспечивает дополнительные возможности по управлению процессом калибровки, составлению новых отчетов и предоставлению доступа к полной базе данных. Данная программа позволяет полностью автоматизировать процесс калибровки в полевых условиях, предоставляет доступ к базе данных и к архиву. Передача данных синхронизована с основной базой данных. В комплект поставки входят карта памяти SD, карта памяти USB флэш, кабель связи USB и модуль WiFi для подключения к Интернету и отдаленным сетям.

**Пробник для измерения переменного тока (P/N IO620-AC)**

Подключаемый к DPI 620 пробник для измерений среднеквадратичного значения напряжения переменного тока до 300 В.

**Держатель модулей давления (P/N IO620-CASE-1)**

Поставляется в комплекте с защитной сумкой с петлей для закрепления на поясе, ремнем и большим карманом для сигнальных проводов.

**Литиевый полимерный аккумулятор (P/N IO620-BATTERY)**

Запасной аккумулятор для DPI 620.

**Зарядное устройство (P/N IO620-CHARGER)**

Внешнее зарядное устройство предназначено для зарядки запасных аккумуляторов независимо от DPI 620. Устройство обеспечено стандартной сетевой вилкой. Полный цикл заряда около 4 часов. Возможна подзарядка DPI 620 через USB кабель связи. Полный заряд длится около 12 часов.

**Сетевой адаптер (P/N IO620-PSU)**

Запасной сетевой адаптер для использования с DPI 620 и зарядным устройством P/N IO620-CHARGER. Входное напряжение от 100 до 240 В переменного тока частотой 50 – 60 Гц. Комплектуется стандартной сетевой вилкой.

**Пневматический шланг**

Кабель связи DPI 620 с ПК

### Переходной кабель IDOS – USB (P/N IO620-IDOS-USB)

Служит для связи IDOS универсального модуля давления с DPI 620.

### Кабель связи USB – RS232 (P/N IO620-USB-RS232)

Служит для связи DPI 620 с ПК по интерфейсу RS232.

## Аксессуары для PV 621, 622, 623 и MC 620

### Предохранительный клапан давления

При установке клапана на генератор давления обеспечивается защита модуля давления от перегрузки.

P/N	Для:	Уставка		Диапазон	
		бар	МПа	бар	МПа
IO620-PRV-P1	PV621, 622	1	0.1	0,4-1	0,04-0,1
IO620-PRV-P2	PV621, 622	7	0.7	3-7	0,3-0,7
IO620-PRV-P3	PV621, 622	30	3	15-30	1,5-3,0
IO620-PRV-P4	PV622	60	6	30-60	3-6
IO620-PRV-P5	PV622	100	10	50-100	5-10
IO620-PRV-H1	PV623	50	5	10-50	1-5
IO620-PRV-H2	PV623	200	20	50-200	5-20
IO620-PRV-H3	PV623	400	40	200-400	20-40
IO620-PRV-H4	PV623	700	70	300-700	30-70
IO620-PRV-H5	PV623	1000	100	600-1000	60-100

### Сумка для переноски генератора давления (P/N IO620-CASE-3)

Защитная сумка из ткани с ремнем для переноски и большим карманом для принадлежностей. Может применяться для укладки генератора давления, включая DPI 620 и PM 620.

### Сумка для переноски модульной калибровочной системы (P/N IO620-CASE-4)

Жесткая сумка на колесах и выдвигной ручкой. Рассчитана для укладки двух генераторов давления PV 62х, калибратора DPI 620, держателя модулей давления PC 620 и модулей давления PM 620 с достаточным местом для хранения других принадлежностей.

Рассчитан на давление до 400 бар (40 МПа).

Подключается к генераторам давления PV 621, PV 622 и модулями давления PM 620. Кабель заканчивается быстросъемными соединителями, совместимыми с тестовыми портами (штуцерами) PV 62х, MC 620 и переходниками.

P/N IO620-HOSE-P1: длина 1 м

P/N IO620-HOSE-P2: длина 2 м

### Гидравлический шланг

Рассчитан на давление до 1000 бар (100 МПа). Подключается к генератору давления PV 623 и модулями давления PM 620. Кабель заканчивается быстросъемными соединителями, совместимыми с тестовыми портами (штуцерами) PV 62х, MC 620 и переходниками.

P/N IO620-HOSE-H1: длина 1 м

P/N IO620-HOSE-H2: длина 2 м

### Комплект переходников

Для подсоединения генераторов давления, держателей модулей давления и шлангов предлагаются следующие комплекты быстросъемных переходников:

P/N IO620-BSP: G1/8, G1/4, G3/8 и G1/2 с внутренней резьбой

P/N IO620-NPT: 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT и 1/2 NPT с внутренней резьбой

P/N IO620-MET: M14×1 и M20×1,5 с внутренней резьбой

### Переходник на 2 манометра (P/N IO620-COMP)

Данный переходник устанавливается на генератор давления, который становится, таким образом, помпой для сравнительной калибровки манометров. Переходник совместим со всеми тестовыми штуцерами (портами) модульной калибровочной системы.

### Заглушка (P/N IO620-BLANK)

Позволяет использовать генератор давления PV 62х в независимом от DPI 620 и PM 620 режиме работы.