



**POROLIQ™ 1000** – порометр нового поколения, созданный специально для измерения сквозных пор. Принцип работы прибора основан на взаимном вытеснении жидкостей из пор материала. Прибор разработан в Германии в соответствии с принципами высокого качества и стандартов безопасности (имеет маркировку CE).

#### САМЫЙ ТОЧНЫЙ ПОРОМЕТР ВЗАИМНОГО ВЫТЕСНЕНИЯ ЖИДКОСТЕЙ НА РЫНКЕ:

- Основан на методе пошаговой стабилизации давления: результат сохраняется только после того, как выполняется пользовательский алгоритм определения равновесного значения для давления.
- Способен определять момент вскрытия поры при определенном давлении и удерживать этот параметр до тех пор, пока все поры данного диаметра не будут открыты. Только после этого происходит сохранение экспериментальной точки.
- Прибор идеально подходит для комплексного измерения полых мембран при низком давлении.

#### ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Первая точка пузырька и соответствующее давление
- Размер поры при усредненном потоке, давление газа в данной точке
- Наименьший размер поры и давление
- Длина пор
- Общее количество пор
- Открытая пористость
- Плотность пор, рассчитанная на основе пор минимального размера
- Жидкостная проницаемость

Диапазон пор	2 нм – 0,5 мкм эквивалентного диаметра
Диапазон давления	0 – 35 бар
2 датчика давления	- 5 бар - 50 бар (автоматическое переключение между датчиками)
Расход жидкости	0,16 – 10 000 мл/мин
3 датчика расхода жидкости	- 0,16 – 8 мл/мин - 7,5 – 150 мл/мин - 100 – 10 000 мл/мин (автоматическое переключение между датчиками)
Размеры образца	25 мм в диаметре

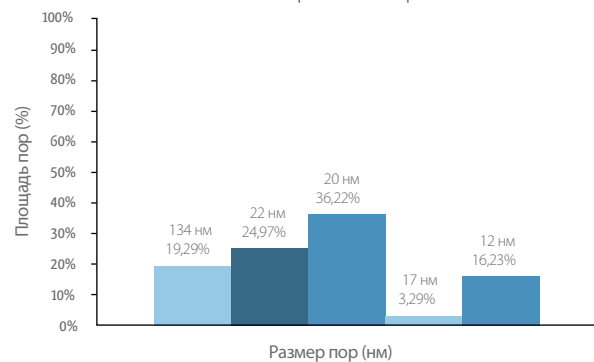
## АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУ ДАТЧИКАМИ ДАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКАМИ РАСХОДА ЖИДКОСТИ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЯ:

- Выбор наиболее подходящего датчика в процессе измерения происходит автоматически, благодаря чему достигается высокая точность и разрешение в полном диапазоне давления и расхода жидкости

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

- ПО на базе LabView для сбора данных и работы прибора с интуитивным подбором аналитических параметров
- Общедоступная технология PLC (National Instruments) с собственной системой исполнения
- Экспорт результатов в Excel, Word и pdf
- Совместимость с операционной системой Windows
- Возможность диагностики и сервиса через Интернет

Распределение пор по размерам в полимерной мембране



Материал: полимерная мембрана	Значение	Единицы измерения
Первая точка пузырька - размер	0.13	мкм
Первая точка пузырька - давление	0.51	бар
Первая точка пузырька – скорость потока жидкости	0.51	мкл/мин
Средняя пора - размер	0.04	мкм
Средняя пора - давление	1.66	бар
Средняя пора - скорость потока жидкости	2.41	мкл/мин
Минимальная пора – размер	0.012	мкм
Минимальная пора - давление	5.68	бар
Количество крупных пор	$2.12 * 10^6$	-
Количество средних пор	$1.17 * 10^8$	-
Общее количество пор	$5.31 * 10^8$	-
Жидкостная проницаемость	$3.47 * 10^{-8}$	дарси
Рассчитанная средняя длина поры	5.52	мкм
Открытая пористость	0.40	%
Плотность пор (на основе минимальных пор)	$5.29 * 10^8$	/ см <sup>2</sup>