



## Описание Fluke 2465A

Модель 2465 эталона с газовым поршнем применяется в национальных лабораториях стандартов, коммерческих и государственных организациях уже более 40 лет.

С момента выпуска устройство претерпело изменения, направление на улучшение его эксплуатационных характеристик и сокращение нагрузки на оператора. Теперь компания Fluke Calibration предлагает новый этап в развитии модели 2465. С новым автоматическим поплавковым регулятором участие оператора сводится только к приложению весовой нагрузки, в то время как уровень эффективности эталона с газовым поршнем остался максимальным: 0,0010 % показаний для давления до 700 кПа, 0,0027 % показаний для давления до 7 МПа. Испытанные временем материалы, ручная сборка и сравнение с материалами национальных лабораторий стандартов на высочайших уровнях в сочетании с новой технологией делают эталон с газовым поршнем модели 2465 лучшим эталоном для контроля газового давления в мире.

- Диапазон давления: от 0 до 7 МПа (избыточное давление), от 1,4 кПа до 7 МПа (абсолютное давление)
- Новый автоматический поплавковый регулятор
- Точность считываний до 0,0010 % (10 миллионов долей) для давления до 0,7 МПа
- Точность считываний до 0,0027 % (27 миллионов долей) для давления от 0,7 до 7 МПа
- Точность: меньше чем 3 миллионные доли
- Стабильность: меньше чем 3 миллионные доли в год
- Разрешение: 0,0001 % (1 миллионная доля) или 1 мг
- Режимы эталона, абсолютного давления, вакуума и низкого давления

Общие характеристики	
Диапазон давления	Режим эталона: от 1,4 кПа до 7 МПа избыточного давления
	Режим абсолютного давления: от 1,4 кПа до 7 МПа абсолютного давления
	Режим вакуума: от -100 до 0 кПа избыточного давления (Давление в вакууме зависит от местного атмосферного давления)
Электропитание	от 115 до 230 В перем. тока, от 50 до 60 Гц, 15 Вт
Температура	Эксплуатация: от 15 до 28 °С
	Хранение: от -20 до 70 °С
Влажность	Эксплуатация: относительная влажность от 20 до 75 %, хранение: от 0 до 90 %
Рабочая среда под давлением	Азот высокой степени чистоты или сухой чистый воздух с содержанием углекислого газа менее 0,5 миллионной доли и воды менее 5 миллионных долей, температура конденсации не более -50 °С, размер частиц менее 50 микрон. Можно использовать газ более низкого качества, но периодичность очистки поршня и цилиндра при этом увеличится.
Эксплуатационные качества	
Точность (неопределенность типа А)	Меньше чем 3 миллионные доли
	Значения указаны для уровня достоверности 95 % (2σ)
Долговременная стабильность	Менее 1,5 миллионной доли за два года
	Значения указаны для уровня достоверности 95 % (2σ)
Разрешение	1 миллионная доля или 1 мг
Сборки поршень/цилиндр	
Низкий диапазон	Номинальная площадь: 3,4 см <sup>2</sup>
	Диапазон давления: от 1,4 до 170 кПа
	Минимальное давление автоматического поплавка: 7 МПа
	Суммарная погрешность: 0,001 % показаний или 0,07 Па (пороговое давление – 7 кПа)
	Материалы: поршень изготовлен из нержавеющей стали 440С, цилиндр – из цементированного карбида вольфрама
Нижне-средний диапазон	Номинальная площадь: 0,84 см <sup>2</sup>
	Диапазон давления: от 11,7 до 700 кПа
	Минимальное давление автоматического поплавка: 35 кПа
	Суммарная погрешность: 0,001 % показаний или 0,28 Па (пороговое давление – 28 кПа)
	Материалы: поршень и цилиндр изготовлены из цементированного карбида вольфрама

	Температурный коэффициент: 9,1E-06/ °C
Верхне-средний диапазон	Номинальная площадь: 0,168 см <sup>2</sup>
	Диапазон давления: от 14 кПа до 3,5 МПа
	Минимальное давление автоматического поплавка: 140 кПа
	Суммарная погрешность: 0,0026 % показаний или 2,8 Па (пороговое давление – 110 кПа)
	Материалы: поршень и цилиндр изготовлены из цементированного карбида вольфрама
	Температурный коэффициент: 9,1E-06/ °C
Верхний диапазон	Номинальная площадь: 0,084 см <sup>2</sup>
	Диапазон давления: от 14 кПа до 7 МПа
	Минимальное давление автоматического поплавка: 240 кПа
	Суммарная погрешность: 0,0026 % показаний или 2,8 Па (пороговое давление – 110 кПа)
	Материалы: поршень и цилиндр изготовлены из цементированного карбида вольфрама
	Температурный коэффициент: 9,1E-06/ °C
Набор утяжелителей	
Полная масса	6 кг
Максимальная опорная масса:	1 кг
Система автоматического поплавкового регулирования	
Автоматический поплавковый регулятор	Самозапирающийся регулятор автоматически генерирует давление и поддерживает положение поршня на нужном уровне давления.
	В комплект входит программное обеспечение WinPrompt.
Диапазон автоматического регулирования поплавка	Поршень и цилиндр низкого диапазона: от 7 до 170 кПа
	Поршень и цилиндр ниже-среднего диапазона: от 35 до 700 кПа
	Поршень и цилиндр верхне-среднего диапазона: от 140 кПа до 3,5 МПа
	Поршень и цилиндр верхнего диапазона: от 240 кПа до 7 МПа
Положение поплавка	Индуктивный датчик
	Детализация положения поплавка: 0,002 см Детализация скорости снижения: 0,001 см/мин
Температура поршня	Платиновый резистивный термометр 100 Ом;
	Точность: ±0,1 °C
	Разрешение: 0,01 °C
Монитор лабораторных условий (LEM)	Типы датчиков
	Температура: тонкопленочная платина 1000 Ом RTD
	Влажность: емкостный датчик влажности IC
	Барометрическое давление: пьезорезистивный монолитный кремниевый датчик давления
	Точность
	Температура: ± 2 °C
	Влажность: ± 15 %
	Давление: ± 5 мм рт.ст.
Вакуумный модуль	Термоэлектрический датчик
	Точность: 10 % показаний или 10 мТорр (в зависимости от того, какое значение больше)
	Разрешение: 1 мТорр
Барометрический датчик стандарта	Точность: менее ± 14 кПа в год
	Точность в режиме низкого избыточного давления: ± 14 кПа
	Разрешение: 1 кПа
Компьютерный интерфейс	
Требования	Процессор уровня Pentium, интерфейс RS-232C, монитор, мышь или другое указывающее устройство, клавиатура, 2 Мб свободного места на диске, операционная система Windows 95 или более новой версии

## Характеристики Fluke 2465A

Технические характеристики Fluke 2465A	
Вес	6кг