

ИПСГ измерители плотности сжиженного газа



Измерители плотности сжиженного газа ИПСГ предназначены для оперативного измерения плотности жидкой фазы сжиженных углеводородных газов (СУГ по ГОСТ 20448-90, ГОСТ 27578-87), находящихся при воздействии давления собственных паров.

Заказать

sales@td-avtomatika.ru

Измеритель плотности состоит из металлического корпуса, герметично закрытого с двух сторон крышками, снабженными вентилями.

Внутри корпуса свободно перемещается поплавков с жестко закрепленной на нем шкалой. На шкале нанесены деления для определения глубины погружения поплавка в жидкую фазу СУГ. Шкала строго ориентирована относительно иллюминатора.

Для измерения температуры жидкой фазы СУГ измеритель плотности комплектуется термометром ТТЖ-М. Гильза для термометра заполняется маслом и при измерениях находится непосредственно в жидкой фазе СУГ.

Вертикальное положение измерителя плотности достигается регулировкой опор и контролируется по пузырьковому уровню.

Метод измерения плотности жидкой фазы СУГ основан на изменении глубины погружения поплавка в СУГ в зависимости от плотности и температуры. При погружении в жидкую фазу поплавков, согласно закону Архимеда, испытывает действие выталкивающей силы, равной весу вытесненной поплавком жидкости.

Выпускается две модификации измерителей плотности ИПСГ и ИПСГ-01, отличающиеся пределами допускаемой относительной погрешности измерения плотности.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Диапазон измерения плотности СУГ*	от 460 до 640 кг/м ³
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения плотности	±2,0% (для ИПСГ); ±1,0% (для ИПСГ-01)
Диапазон температур жидкой фазы СУГ	-25...+40°С
Габаритные размеры, не более	300x300x900 мм
Масса, не более	20 кг
Климатические условия при эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха	-25...+40°С
- относительная влажность воздуха	100 % при 25°С
- атмосферное давление	от 84,0 кПа до 106,7 кПа
Средняя наработка на отказ, не менее	750 ч
Средний срок службы, не менее	10 лет

*Диапазон измерений плотностей СУГ выбирается заказчиком для конкретного измерителя в пределах от 460 до 640 кг/м³, при этом максимальная разница между верхним и нижним значением диапазона не должна превышать 110 кг/м³. Выполненный диапазон устанавливается при изготовлении и указывается в эксплуатационной документации.

Пример записи измерителя плотности при заказе

Измеритель плотности сжиженного газа ИПСГ (510-620) кг/м³.



Стандартный комплект поставки:

- Измеритель плотности сжиженного газа ИПСГ.
- Руководство по эксплуатации.
- Методика поверки 17-03.4.00.00.000 МП № МРБ МП.1476-2005.
- Термометр ТТЖ-М.*

*Допускается использовать термометр другого типа с диапазоном измерения температуры от минус 35 до плюс 50°С, ценой деления 1°С, погрешностью измерения не более $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$.