



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖИДКОСТНЫХ ТЕРМОМЕТРОВ С ОРГАНИЧЕСКИМ НАПОЛНИТЕЛЕМ

Инструкция предназначена для руководства в эксплуатации, транспортировании и хранении, распространяется на термометры с органическим наполнителем.

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Перед установкой термометра следует убедиться в отсутствии разрыва столбика термометрической жидкости.

Если разрывы имеются, их надо устранить путем осторожного подогрева или глубокого охлаждения.

Глубина погружения термометра в измеряемую среду должна соответствовать глубине, указанной на нем.

Если указание о глубине погружения на термометре отсутствует, то его погружают до отсчитываемой отметки шкалы.

При измерении температур ниже 0°C погружение термометров надо производить постепенно:

После прекращения движения мениска глубина погружения медленно увеличивается до необходимой для данного термометра.

Отсчет показаний должен производиться по касательной к нижней точке вогнутого мениска.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Термометры следует эксплуатировать в зависимости от условий градуировки: при полном или частичном погружении.

Термометры частичного погружения следует эксплуатировать при температуре окружающего воздуха ($25 \pm 5^{\circ}\text{C}$).

В случае применения термометров частичного погружения при других температурах окружающего воздуха при необходимости следует ввести поправку по формуле:

$$\Delta t = K \cdot (t_1 - t_2) \cdot n, \text{ где:}$$

Δt - величина поправки в $^{\circ}\text{C}$;

K - коэффициент видимого расширения термометрической жидкости в стекле, значение которых для различных жидкостей приведены в табл. 1.

Таблица 1

Термометрическая жидкость	Значеник К	Сокращенное наименование термометрической жидкости
Полиэтилсилоксан	0,00091	ПЭС
Толуол	0,00120	Тл
Этиловый спирт	0,00103	С
Петролейный спирт	0,00140	Э
Пентановая смесь	0,00170	ПС
Керосин	0,00093	К
Метилкарбитол	0,00092	Мк

t_1 - средняя температура выступающего столбика жидкости при градуировке, °С (справочные данные приведены в таблице 2);

t_2 - средняя температура выступающего столбика жидкости при эксплуатации, определяется вспомогательным термометром, °С. n - число градусов в выступающем столбике.

При измерении средней температуры выступающего столбика используют небольшой палочный термометр (вспомогательный), резервуар которого закреплен на середине высоты выступающего столбика так, чтобы он касался основного термометра.

Таблица 2

Значение температур выступающего столбика для различных температур, °С

-80	-50	-30	0	50	100	150	200
+1	+3	+8	16	33	51	65	74

При исчезновении краски на отметках шкалы во время эксплуатации у палочных термометров краска может быть восстановлена потребителем способом затирки шкалы ватой, покрытой слоем черной масляной краски, или смесью сажи и олифы.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Термометр следует хранить и транспортировать в вертикальном или наклонном положении, резервуаром вниз.

При обращении с термометром необходимо соблюдать осторожность и избегать резких толчков.

Термометры с нижним пределом 0° и выше следует хранить при температуре не ниже 20°С, а термометры бытового назначения не должны охлаждаться при транспортировании ниже минус 20°С.