

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –  
директор ФГУП ВНИИР

 В.П. Иванов

« 17 » \_\_\_\_\_ 2006 г.

<p><b>МЕРНИКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ</b> типа ММТ-75У, ММТ-75Н, ММТ-250У, ММТ-250Н, ММТ-1000У, ММТ-1000Н</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>15253-06</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 01.05-85-95, ТУ 01.05-91-95

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мерники металлические технические типа ММТ-75У, ММТ-75Н, ММТ-250У, ММТ-250Н, ММТ-1000У, ММТ-1000Н (далее – мерники) предназначены для измерения объема спирта и водно-спиртовых растворов с температурой от минус 25 до плюс 35°С.

Область применения – предприятия спиртовой и других отраслей промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы мерников основан на измерении объема жидкости методом слива или налива. Мерники типа ММТ-75У, ММТ-75Н предназначены для измерения жидкости в объеме полной вместимости и ее дольных значений, а мерники типа ММТ-250У, ММТ-250Н, ММТ-1000У, ММТ-1000У предназначены для измерения жидкости в объеме только полной вместимости.

Шкальные мерники типа ММТ-75 представляют собой вертикальные цилиндрические сосуды, изготовленные из углеродистой стали (ММТ-75У) или коррозионностойкой стали (ММТ-75Н) с коническими днищами и съемными, плоскими крышками. Для измерения объема и наблюдения за уровнем жидкости мерники имеют смотровые стекла со шкальными пластинами и снабжены пробно-спускными кранами для отбора проб и для снижения уровня жидкости до требуемого, термометрами для контроля за температурой. Кроме того мерники снабжены наливными трубами для донного налива жидкости и переливными трубами для автоматического поддержания уровня жидкости.

Мерники типа ММТ-250, ММТ-1000 представляют собой горизонтальные сосуды в виде усеченного конуса, изготовленные из углеродистой стали (ММТ-250У, ММТ-1000У) или коррозионностойкой стали (ММТ-250Н, ММТ-1000Н) с эллиптическими днищами и вертикальной горловиной. Угол наклона образующей усеченного конуса к горизонтальной плоскости более 3°, что обеспечивает полный слив измеряемой жидкости и выход воздуха. Вертикальная горловина имеет два диаметрально расположенных смотровых стекла, на переднем смотровом стекле укреплена шкальная пластина с отметкой номинальной вместимости. Мерники снабжены пробно-спускными сливными кранами, термометрами, указателями уровня. В горловинах мерников установлены наливные трубы для донного налива жидкости и переливные трубы для автоматического поддержания уровня жидкости на отметке, соответствующей номинальной вместимости.

На крышках мерников типа ММТ-75 и на крышках горловины мерников типа ММТ-250, ММТ-1000 установлены люки для налива жидкости при поверке, устройства для сообщения внутренней полости мерника с атмосферой и смотровые люки.

Установка мерника строго по уровню обеспечивается регулировочными винтами, установленными в опорах. Для вертикальной установки измерительного цилиндра или горловины мерники снабжены отвесом.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики мерников типа ММТ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	ММТ-75	ММТ-250	ММТ-1000
Вместимость номинальная, дм <sup>3</sup>	750	2500	10000
Предел измерения, дм <sup>3</sup>	от 150 до 750	2500	10000
Класс мерника	первый	первый	первый
Пределы допускаемой погрешности мерников при измерении номинальной вместимости, %	±0,2	±0,2	±0,2
Цена деления шкалы, дм <sup>3</sup>	5	-	-
Рабочая среда	Спирт или водно-спиртовой раствор		
Температура рабочей среды, °С	От минус 25 до плюс 35		
Температура окружающей среды, °С	20±10		
Основной материал мерника типа ММТ-75У, ММТ-250У, ММТ-1000У	Сталь углеродистая Ст3пс, Ст3сп ГОСТ380-94		
ММТ-250Н, ММТ-1000Н ММТ-75Н; ММТ-75Н-1	Сталь аустенитного класса ГОСТ5632, DIN EN 10088(DIN 17440), ASTM A240		
Масса, кг, не более	335	645	1765
Габаритные размеры, мм, не более	1005x890x3000	2830x1410x2245	4450x2012x2925
Средний срок службы, лет, не менее	15	15	15
Средний ресурс до капитального ремонта, ч, не менее	25000	25000	25000

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку мерника способом фотохимического травления и на титульный лист паспорта типографским способом в соответствии с правилами по метрологии ПР50.2.009-94.

Маркировочная табличка крепится у шкальных мерников в средней части корпуса, у конических мерников на переднем днище.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки мерника входят:

- Мерник металлический технический типа ММТ (исполнения по заказу);
- паспорт;
- упаковочная ведомость.

## ПОВЕРКА

Поверка мерников осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ13844-68 «Мерники металлические технические. Методы и средства поверки».

В перечень основных средств поверки входят:

- Мерники образцовые 1-го разряда с номинальной вместимостью 50, 200, 500дм<sup>3</sup> по ГОСТ 8.400-80,
  - Пипетки 1-го класса, вместимостью 0,5дм<sup>3</sup> ГОСТ29169-91;
  - Колбы образцовые вместимостью 0,5; 2,0 и 5,0 дм<sup>3</sup>, ГОСТ1770-74,
  - Термометр 1-го класса точности с ценой деления 0,5 °С, ГОСТ28498-90,
  - Отвес ОТ50, ГОСТ 7948-80;
- Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26582-85 «Машины и оборудование продовольственные. Общие технические условия».

ГОСТ 13844-68 «Мерники металлические технические. Методы и средства поверки» (приложение, в части требований к мерникам металлическим техническим 1-го класса)

ГОСТ 12.2.124-90 «ССБТ. Оборудование продовольственное. Общие требования безопасности».

ТУ 01.05-91-95 «Мерники металлические технические типа ММТ-75У, ММТ-75Н Технические условия»

ТУ 01.05-85-95 «Мерники металлические технические типа ММТ-250У, ММТ-250Н, ММТ-1000У, ММТ-1000Н. Технические условия»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Мерники металлические технические» типа ММТ-75У, ММТ-75Н, ММТ-250У, ММТ-250Н, ММТ-1000У, ММТ-1000Н» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Тамбовский завод «Комсомолец» им. Н.С. Артемова»

392620 г. Тамбов, ул. Советская, 51

тел. (4752) 72-10-52, 79-35-03

факс (4752) 71-10-19, 72-37-57

<http://www.zavkom.tmb.ru>

Главный инженер

ОАО «Тамбовский завод  
«Комсомолец» им. Н.С. Артемова»



В.А. Богуш