

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средства измерений

от 1 июля 2021 г. № 14169

## Наименование типа средств измерений и их обозначение

Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов ПМТ

## Назначение и область применения

Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов ПМТ являются мерами полной вместимости и предназначены для транспортирования и заправки транспортных средств жидкими нефтепродуктами с плотностью не более 860 кг/м<sup>3</sup>. Не предназначены для осуществления торговли нефтепродуктами и расчетов между покупателем и продавцом при выполнении заправочных операций.

Область применения: специализированные и другие предприятия, занимающиеся перевозкой нефтепродуктов.

## Описание

Автоцистерны изготавливаются односекционные, двухсекционные, исполнений ПМТ-56091, ПМТ-56142, ПМТ-46135, ПМТ-36135 в зависимости от номинальной вместимости секций.

Цистерны выполнены в виде горизонтальной емкости, имеющей в поперечном сечении форму «чемодан» и «эллипс».

Автоцистерны изготовлены на базе автомобильных шасси МАЗ и ГАЗ.

По классификации ГОСТ 31286 автоцистерны относятся к транспортным средствам категории N<sub>2</sub> – на шасси ГАЗ-3309, ГАЗ С41R13, МАЗ-4371, N<sub>3</sub> - на шасси МАЗ-6312, МАЗ-5340 и N<sub>2</sub> G - на шасси МАЗ-6317.

Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150 для эксплуатации при температуре от минус 35 °С до плюс 40 °С.

Цистерны оборудованы:

- донными клапанами, трубопроводами с запорной арматурой;
- горловинами;
- крышками горловин, имеющими: дыхательный клапан и заливной люк для налива и контроля уровня налива;
- оборудованием для нижнего налива (по требованию заказчика);
- узлом выдачи топлива в составе: счетчик жидкости, рукав, кран раздаточный (для модификаций, выполняющих заправку светлыми нефтепродуктами).

Оборудование цистерн позволяет выполнять следующие операции:

- верхний налив нефтепродукта в цистерну;
- нижний налив нефтепродукта в цистерну с рекуперацией паровоздушной смеси (по требованию заказчика);
- слив нефтепродуктов насосом, установленным на автоцистерне;
- слив нефтепродуктов посторонним насосом;
- слив самотеком;
- заправку автомобилей с помощью узла выдачи топлива.

В горловине каждой секции установлен указатель уровня налива нефтепродуктов (мерный угольник).

## Обязательные метрологические и технические требования

Обязательные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1 и 2.

Таблица 1

| Наименование параметра и единицы измерения   | Значение показателя, характеристики |   |                           |   |                           |   |                           |   |                            |   |
|--|-------------------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|---|----------------------------|---|
|  | ПМТ-56142                           |   | ПМТ-46135                 |   | ПМТ-36135                 |   |                           |   |                            |   |
| Применяемое шасси  | МАЗ-5340                            |   | МАЗ-4371                  |   | ГАЗ-33098                 |   | ГАЗ С41R13                |   |                            |   |
| 1  | 2                                   |   | 3                         |   | 4                         |   | 5                         |   |                            |   |
| 1. Номинальная вместимость цистерны (до указателя уровня налива), м <sup>3</sup> (дм <sup>3</sup> )<br>Разность между номинальной вместимостью цистерны и ее действительной вместимостью, установленной при первичной поверке, должна находиться в пределах, м <sup>3</sup> (дм <sup>3</sup> ), не более | 11(11000)<br>±0,165(±165)           |   | 4,9(4900)<br>±0,122(±122) |   | 4,9(4900)<br>±0,122(±122) |   | 4,9(4900)<br>±0,122(±122) |   | 5.5 (5500)<br>±0,122(±122) |   |
| 2. Относительная погрешность вместимости автоцистерн и секций от указанной на маркировочной табличке, % не более   | ±0,4                                |   |                           |   |                           |   |                           |   |                            |   |
| 3. Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика жидкости, %  | ±0,5                                |   |                           |   |                           |   |                           |   |                            |   |
| 4. Значение изменения уровня жидкости в горловине каждой секции, мм, не более (где $l_r$ – длина стороны прямоугольной горловины, направленной вдоль продольной оси цистерны, мм)  | $0,0262 \cdot l_r$                  |   |                           |   |                           |   |                           |   |                            |   |
| 5. Количество секций   | 1                                   | 2 | 1                         | 2 | 1                         | 2 | 1                         | 2 | 1                          | 2 |
| 6. Вместимость секции, м <sup>3</sup> (дм <sup>3</sup> )   | 11 (11000)                          |   | 4,9 (4900)                |   | 4,9 (4900)                |   | 4,9 (4900)                |   | 5,5 (5500)                 |   |
| 1-я секция   | 5,5 (5500)                          |   | 2,45 (2450)               |   | 2,45 (2450)               |   | 2,45 (2450)               |   | 2,75 (2750)                |   |
| 2-я секция   | 5,5 (5500)                          |   | 2,45 (2450)               |   | 2,45 (2450)               |   | 2,45 (2450)               |   | 2,75 (2750)                |   |
| 7. Габаритные размеры цистерны, мм, не более   | 5374                                |   | 3260                      |   | 3260                      |   | 3260                      |   | 2618                       |   |
| - длина  | 2316                                |   | 1720                      |   | 1720                      |   | 1720                      |   | 2312                       |   |
| - ширина   | 2150                                |   | 1750                      |   | 1750                      |   | 1750                      |   | 1900                       |   |
| - высота   |                                     |   |                           |   |                           |   |                           |   |                            |   |
| 8.* Габаритные размеры автоцистерны, мм, не более  | 7000...8300                         |   | 6200...7100               |   | 6550                      |   | 6000...6500               |   |                            |   |
| - длина  | 2550                                |   | 2500...2550               |   | 2270                      |   | 2250...2500               |   |                            |   |
| - ширина   | 3050...3800                         |   | 3100...3300               |   | 2650                      |   | 2700...3000               |   |                            |   |
| - высота   |                                     |   |                           |   |                           |   |                           |   |                            |   |
| 9. Снаряженная масса, кг, не более   | 8200...9350                         |   | 5300...5850               |   | 3965                      |   | 4500...5000               |   |                            |   |
| 10. Полная масса автоцистерны, кг, не более  | 19000...20500                       |   | 10100                     |   | 8180                      |   | 8700                      |   |                            |   |
| 11. Распределение нагрузки на дорогу полной массой, кг, не более   | 7500                                |   | 3800                      |   | 2180                      |   | 2650                      |   |                            |   |
| - через шины передних колес  | 11500...13000                       |   | 6300                      |   | 6000                      |   | 6600                      |   |                            |   |
| - через шины задних колес  |                                     |   |                           |   |                           |   |                           |   |                            |   |

| 1   | 2             | 3                                   | 4    | 5           |
|---|---------------|-------------------------------------|------|-------------|
| 12. База, мм  | 4000          | 3250...4200                         | 3770 | 3770...4515 |
| 13. Допустимая полная масса прицепа, кг   | 36000...44000 | буксировка прицепа не предусмотрена |      |             |
| Примечание: Допустимое отклонение от массы автомобиля в снаряженном состоянии и технически допустимой максимальной массы автомобиля плюс 3%. Нижний предел масс не ограничивается.<br>*Допустимое отклонение от габаритных размеров транспортного средства +5%. |               |                                     |      |             |

Таблица 2

| Наименование параметра и единицы измерения   | Значение показателя, характеристики |                           |                           |                           |               |         |
|--|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|---------|
|  | ПМТ-56091                           |                           |                           |                           |               |         |
| Применяемое шасси  | МАЗ-6312                            |                           |                           |                           | МАЗ-6317      |         |
| 1  | 2                                   | 3                         | 4                         | 5                         |               |         |
| 1. Номинальная вместимость цистерны (до указателя уровня налива), м <sup>3</sup> (дм <sup>3</sup> )<br>Разность между номинальной вместимостью цистерны и ее действительной вместимостью, установленной при первичной поверке, должна находиться в пределах, м <sup>3</sup> (дм <sup>3</sup> ), не более | 15(15000)<br>±0,225(±225)           | 17(17000)<br>±0,225(±225) | 20(20000)<br>±0,300(±300) | 20(20000)<br>±0,300(±300) |               |         |
| 2. Относительная погрешность вместимости автоцистерн и секций от указанной на маркировочной табличке, % не более   | ±0,4                                |                           |                           |                           |               |         |
| 3. Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика жидкости, %  | ±0,5                                |                           |                           |                           |               |         |
| 4. Значение изменения уровня жидкости в горловине каждой секции, мм, не более (где $l_r$ – длина стороны прямоугольной горловины, направленной вдоль продольной оси цистерны, мм)  | 0,0262 · $l_r$                      |                           |                           |                           |               |         |
| 5. Количество секций   | 2                                   | 2                         | 2                         | 4                         | 2             | 4       |
| 6. Вместимость секции, м <sup>3</sup> (дм <sup>3</sup> )   |                                     |                           |                           |                           |               |         |
| 1-я секция   | 7,5(7500)                           | 8,5(8500)                 | 10(10000)                 | 5(5000)                   | 10(10000)     | 5(5000) |
| 2-я секция   | 7,5(7500)                           | 8,5(8500)                 | 10(10000)                 | 5(5000)                   | 10(10000)     | 5(5000) |
| 3-я секция   |                                     |                           |                           | 5(5000)                   |               | 5(5000) |
| 4-я секция   |                                     |                           |                           | 5(5000)                   |               | 5(5000) |
| 7. Габаритные размеры цистерны, мм, не более   |                                     |                           |                           |                           |               |         |
| - длина  | 4638                                | 5230                      | 5700                      |                           | 5700          |         |
| - ширина   | 2466                                | 2466                      | 2381                      |                           | 2381          |         |
| - высота   | 2370                                | 2370                      | 2510                      |                           | 2510          |         |
| 8.* Габаритные размеры автоцистерны, мм, не более  |                                     |                           |                           |                           |               |         |
| - длина  | 8000...10400                        |                           |                           |                           | 9900          |         |
| - ширина   | 2550                                |                           |                           |                           | 2550          |         |
| - высота   | 3240...4000                         |                           |                           |                           | 4000          |         |
| 9. Снаряженная масса, кг, не более   | 11400...13500                       |                           | 15400                     |                           | 15400         |         |
| Примечание: Допустимое отклонение массы снаряженной автоцистерны плюс 3%. Нижний предел массы не ограничивается.   |                                     |                           |                           |                           |               |         |
| 10. Полная масса автоцистерны, кг, не более  | 26500...33500                       |                           |                           |                           | 25150...33150 |         |

| 1   | 2 | 3                            | 4 | 5                            |
|---|---|------------------------------|---|------------------------------|
| 11. Распределение нагрузки на дорогу полной массой, кг, не более<br>- через шины передних колес<br>- через шины задних колес  |   | 7500...8000<br>19000...26000 |   | 7150...7200<br>18000...26000 |
| 12. База, мм  |   | (3950...5100)+1400           |   | (4200...4590)+1400           |
| 13. Допустимая полная масса автопоезда, кг  |   | 45000...63500                |   |                              |
| Примечание: Допустимое отклонение от массы автомобиля в снаряженном состоянии и технически допустимой максимальной массы автомобиля плюс 3%. Нижний предел масс не ограничивается.<br>*Допустимое отклонение от габаритных размеров транспортного средства +5%. |   |                              |   |                              |

### **Комплектность:**

В комплект поставки автоцистерны входит:

- автоцистерна для перевозки нефтепродуктов ПМТ;
- раздаточный рукав, пистолет, счетчик (для модификаций, выполняющих заправку светлыми нефтепродуктами);
- свидетельство о поверке;
- паспорт, руководство по эксплуатации автоцистерны;
- Одобрение типа транспортного средства или Свидетельство о безопасности конструкции транспортного средства;
- эксплуатационная документация на комплектующие изделия.

### **Место нанесения знак утверждения типа средств измерений**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на фирменную табличку цистерны методом гравирования.

Общий вид автоцистерн ПМТ-56091, ПМТ-56142, ПМТ-46135 и ПМТ-36135 приведен на рисунках 1, 2, 3, 4, 5 Приложения А.

Указание мест нанесения знака поверки приведено в Приложении Б.

**Поверка осуществляется** по ГОСТ 8.600 – 2011 «ГСОЕИ. Автоцистерны для перевозки жидких нефтепродуктов. Методика поверки».

### **Технические нормативные правовые акты и технические документы**

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»;

ГОСТ 27352-87 «Автотранспортные средства для заправки и транспортирования нефтепродуктов. Типы, параметры и общие технические требования»;

ТУ ВУ 190751251.013-2015 «Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов ПМТ. Технические условия» с изменениями 1, 2.

**Метод поверки:** объемный в соответствии с ГОСТ 8.600 – 2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Автоцистерны для перевозки жидких нефтепродуктов. Методика поверки»

Поверка счетчиков жидкости проводится по "Инструкция. ГСИ. Счетчики жидкости СЖ (СЖ-ППО, СЖ-ППВ, СЖ-ППТ). Методика поверки" (2009 г.) для счетчиков, изготовленных по ТУ 4213-260-05806720-2009; 802.00.00.00 МП (2014 г.) счетчиков, изготовленных по ТУ 4213-260-05806720-2014.

### **Средства поверки:**

Мерники эталонные II-ого разряда; мерник технический шкальный; комплекс по поверке резервуаров и автоцистерн, КПР-10-0; стеклянный измерительный цилиндр исп.1; стеклянный лабораторный термометр, с ценой деления 0,1 °С и диапазоном измерения температур от 0 °С до 50 °С; Секундомер, 3 кл.; уровень строительный, II группа точности; прибор измерительный для контроля климатических условий в ходе поверки; профилированная горизонтальная площадка.

## **Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации**

Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов ПМТ соответствуют требованиям:  
- ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»;  
- ГОСТ 27352-87 «Автотранспортные средства для заправки и транспортирования нефтепродуктов. Типы, параметры и общие технические требования»;  
- ТУ ВУ 190751251.013-2015 «Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов ПМТ. Технические условия» с изменениями 1, 2.

Тип «Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов ПМТ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем Описании типа, метрологически обеспечен в процессе производства и эксплуатации.

### **Производитель средств измерений**

ОДО «Профмаштехника»  
Адрес: РБ, 220062, г. Минск,  
пр-т. Победителей, д. 104, офис 18  
тел./факс: 8 (017) 393-70-00 (многоканальный)  
e-mail: [pmteh06@gmail.com](mailto:pmteh06@gmail.com)

### **Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений**

Республиканского унитарного предприятия «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации»  
пр. Космонавтов, 56, 230003, г. Гродно  
факс (0152) 71 45 93, тел. (0152) 71 45 90,  
эл. почта: [csms@csms.grodno.by](mailto:csms@csms.grodno.by),

Приложение: А. Фотографии общего вида средства измерений на 3 листах.  
Б. Схема пломбировки Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов ПМТ на 1 листе.

Количество страниц описания типа средства измерений (с приложениями) 9

Директор  
Гродненского ЦСМС



Н.Н. Ковалев



Рисунок 1 – ПМТ-56091



Рисунок 2 – ПМТ-56142



Рисунок 3 – ПМТ-46135



Рисунок 4 – ПМТ-36135



Рисунок 5 – ПМТ-36135



## Приложение Б

Места нанесения знака поверки автоцистерн для перевозки нефтепродуктов ПМТ.

заклепка, проходящая через полку угольника и стенки горловины

маркировочная табличка

