

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «20» марта 2025 г. № 546**

Регистрационный № 50012-17

Лист № 1  
Всего листов 8

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Полуприцепы-цистерны ППЦ, автоцистерны АЦ, прицепы-цистерны ПЦ**

**Назначение средства измерений**

Полуприцепы-цистерны ППЦ, автоцистерны АЦ, прицепы-цистерны ПЦ (далее – ППЦ, АЦ, ПЦ) предназначены для измерений объема нефтепродуктов плотностью от 700 до 860 кг/м<sup>3</sup>.

**Описание средства измерений**

Принцип действия ППЦ, АЦ, ПЦ основан на заполнении их нефтепродуктом до указателя уровня налива соответствующего определенному объему нефтепродукта. Слив нефтепродукта производится самотеком или через насос.

ППЦ, АЦ, ПЦ состоят из стальной или алюминиевой сварной цистерны, имеющей в поперечном сечении чемоданообразную форму, установленной на шасси. ППЦ, АЦ, ПЦ являются транспортными мерами полной вместимости (далее – ТМ). Цистерна состоит из герметичных секций. Внутри секций имеются перегородки-волнорезы с отверстиями-лазами. При сливе отсеки могут объединяться с помощью технологического оборудования, установленного на цистерне. Каждая секция цистерны оборудована заливной горловиной прямоугольной или круглой формы с установленным указателем уровня налива из металлического уголка.

Технологическое оборудование предназначено для выполнения операций налива-слива нефтепродуктов и включает в себя:

- горловину с указателем уровня;
- съемную крышку горловины с наливным отверстием и дыхательным клапаном;
- клапан донный;
- кран шаровой;
- рукава напорно-всасывающие;
- насос и датчик уровня по дополнительному заказу.

Электрооборудование цистерн включает в себя:

- приборы внешней световой сигнализации;
- электропроводку;
- две разъемные семиконтактные розетки.

Устройствами безопасности в цистерне являются:

- крышка защитная откидная, установленная над горловиной;
- поднимающийся защитный поручень на цистерне;
- клапан дыхательный;
- устройство заземления, состоящее из цепи походного заземления, провода стационарного заземления и металлического штыря для полевого заземления;
- задний защитный бампер;
- средства пожаротушения.

ППЦ имеют модификации ППЦ-23, ППЦ-24, ППЦ-24,5, ППЦ-25, ППЦ-25,5, ППЦ-26, ППЦ-26,5, ППЦ-27,5, ППЦ-28, ППЦ-28,5, ППЦ-29, ППЦ-29,5, ППЦ-30, ППЦ-30,5А, ППЦ-31,5, ППЦ-32А, ППЦ-32,5, ППЦ-33, ППЦ-33,5А, ППЦ-34, ППЦ-34,5, ППЦ-35, ППЦ-36, ППЦ-36,5А, ППЦ-37. ППЦ-38А, ППЦ-40 и ППЦ-46, которые отличаются геометрическими размерами и номинальной вместимостью.

АЦ имеют модификации АЦ-10, АЦ-13,5, АЦ-14,5, АЦ-15, АЦ-16, АЦ-17, АЦ-18, АЦ-20, АЦ-21, АЦ-22 и АЦ-23, которые отличаются геометрическими размерами и номинальной вместимостью.

ПЦ имеют модификации ПЦ-14,5, ПЦ-15 и ПЦ-17, которые отличаются геометрическими размерами и номинальной вместимостью.

ППЦ, АЦ, ПЦ имеют модификации С1 и А1, которые отличаются материалом из которого изготовлена цистерна (сталь или алюминиевый сплав).

ППЦ, АЦ, ПЦ имеют модификации СК и БК, которые отличаются местом расположения указателя уровня налива и наличием короба для температурного расширения нефтепродукта.

На боковых поверхностях и сзади цистерн имеются надписи «Огнеопасно» и знаки с информационными табличками для обозначения транспортного средства, перевозящего опасный груз.

Общие виды ППЦ, АЦ, ПЦ представлены на рисунках 1, 2 и 3.



Рисунок 1 – Общий вид полуприцепа-цистерны ППЦ модификации ППЦ-30



Рисунок 2 – Общий вид автоцистерны АЦ модификация АЦ-15



Рисунок 3 – Общий вид прицепа-цистерны ПЦ модификации ПЦ-15

Схемы пломбировки для защиты от несанкционированного изменения положения указателя уровня налива, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунках 4 и 5.

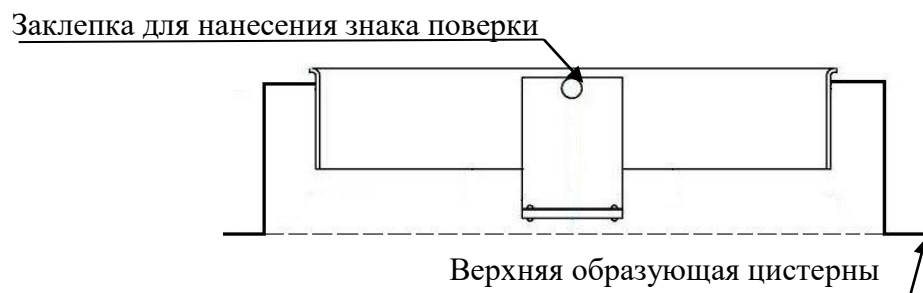


Рисунок 4 – Схема пломбировки от несанкционированного изменения положения указателя уровня налива в горловине цистерны модификации СК, обозначение места нанесения знака поверки

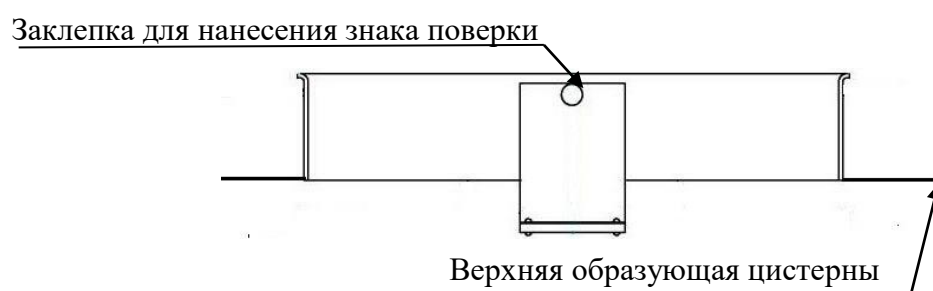


Рисунок 5 – Схема пломбировки от несанкционированного изменения положения указателя уровня налива в полости цистерны модификации БК, обозначение места нанесения знака поверки

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики              | Значение |         |         |       |       |       |
|--|----------|---------|---------|-------|-------|-------|
|  | АЦ-13,5  | ПЦ-14,5 | АЦ-14,5 | ПЦ-15 | АЦ-15 | АЦ-16 |
| Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup> | 13500    | 14500   | 14500   | 15000 | 15000 | 16000 |

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики              | Значение |       |       |       |       |       |
|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | ПЦ-17    | АЦ-17 | АЦ-18 | АЦ-20 | АЦ-21 | АЦ-22 |
| Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup> | 17000    | 17000 | 18000 | 20000 | 21000 | 22000 |

Таблица 3 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики              | Значение |       |        |        |          |        |
|--|----------|-------|--------|--------|----------|--------|
|  | АЦ-23    | АЦ-10 | ППЦ-23 | ППЦ-24 | ППЦ-24,5 | ППЦ-25 |
| Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup> | 23000    | 10000 | 23000  | 24000  | 24500    | 25000  |

Таблица 4 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики              | Значение |        |          |          |        |
|--|----------|--------|----------|----------|--------|
|  | ППЦ-25,5 | ППЦ-26 | ППЦ-26,5 | ППЦ-27,5 | ППЦ-28 |
| Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup> | 25500    | 26000  | 26500    | 27500    | 28000  |

Таблица 5 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики              | Значение |        |          |        |           |
|--|----------|--------|----------|--------|-----------|
|  | ППЦ-28,5 | ППЦ-29 | ППЦ-29,5 | ППЦ-30 | ППЦ-30,5А |
| Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup> | 28500    | 29000  | 29500    | 30000  | 30500     |

Таблица 6 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики              | Значение |         |          |        |           |
|--|----------|---------|----------|--------|-----------|
|  | ППЦ-31,5 | ППЦ-32А | ППЦ-32,5 | ППЦ-33 | ППЦ-33,5А |
| Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup> | 31500    | 32000   | 32500    | 33000  | 33500     |

Таблица 7 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики              | Значение |          |        |        |           |
|--|----------|----------|--------|--------|-----------|
|  | ППЦ-34   | ППЦ-34,5 | ППЦ-35 | ППЦ-36 | ППЦ-36,5А |
| Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup> | 34000    | 34500    | 35000  | 36000  | 36500     |

Таблица 8 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики              | Значение |         |        |        |
|--|----------|---------|--------|--------|
|  | ППЦ-37   | ППЦ-38А | ППЦ-40 | ППЦ-46 |
| Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup> | 37000    | 38000   | 40000  | 46000  |

Таблица 9 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики   | Значение     |
|---|--------------|
| Пределы допускаемой относительной погрешности ТМ, %   | ±0,4         |
| Разность между номинальной и действительной вместимостью ТМ,<br>%, не более<br>для всех модификаций, кроме АЦ-10<br>для АЦ-10 | ±1,5<br>±2,0 |

Таблица 10 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение  |           |           |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                     | АЦ-13,5   | ПЦ-14,5   | АЦ-14,5   | ПЦ-15     |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 1200/2370 | 1250/2450 | 1250/2450 | 1280/2490 |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 4715/4850 | 5045/5190 | 5045/5190 | 5210/5360 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2300      | 2300      | 2300      | 2300      |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1640      | 1640      | 1640      | 1640      |

Таблица 11 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение  |           |           |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                     | АЦ-15     | АЦ-16     | ПЦ-17     | АЦ-17     |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 1280/2490 | 1310/2570 | 1360/2650 | 1360/2650 |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 5210/5360 | 5540/5700 | 5870/6040 | 5870/6040 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2300      | 2300      | 2300      | 2300      |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1640      | 1640      | 1640      | 1640      |

Таблица 12 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение  |           |           |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                     | АЦ-18     | АЦ-20     | АЦ-21     | АЦ-22     |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 1400/2630 | 1480/2790 | 1530/2870 | 1570/2950 |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 6200/6380 | 6860/7060 | 7150/7360 | 7440/7660 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2300      | 2300      | 2300      | 2300      |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1640      | 1640      | 1640      | 1640      |

Таблица 13 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение  |        |           |           |
|-------------------------------------|-----------|--------|-----------|-----------|
|                                     | АЦ-23     | АЦ-10  | ППЦ-23    | ППЦ-24    |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 1610/3030 | -/1750 | 1840/3490 | 1900/3570 |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 7730/7960 | 3045/- | 6700/6930 | 6980/7220 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2300      | 2300   | 2500      | 2500      |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1640      | 1640   | 1740      | 1740      |

Таблица 14 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение  |           |           |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                     | ППЦ-24,5  | ППЦ-25    | ППЦ-25,5  | ППЦ-26    |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 1930/3610 | 1970/3650 | 2030/3730 | 2060/3800 |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 7155/7360 | 7250/7500 | 7405/7660 | 7520/7780 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2500      | 2500      | 2500      | 2500      |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1740      | 1740      | 1740      | 1740      |

Таблица 15 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение  |           |           |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                     | ППЦ-26,5  | ППЦ-27,5  | ППЦ-28    | ППЦ-28,5  |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 2100/3880 | 2150/3980 | 2180/4090 | 2220/4160 |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 7655/7920 | 7785/8060 | 7920/8200 | 8055/8340 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2500      | 2500      | 2500      | 2500      |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1740      | 1740      | 1740      | 1740      |

Таблица 16 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение  |           |           |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                     | ППЦ-29    | ППЦ-29,5  | ППЦ-30    | ППЦ-30,5А |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 2260/4220 | 2300/4310 | 2340/4380 | 2380/4420 |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 8190/8480 | 8325/8620 | 8460/8760 | 8595/8900 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2500      | 2500      | 2500      | 2500      |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1740      | 1740      | 1740      | 1740      |

Таблица 17 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение  |           |           |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                     | ППЦ-31,5  | ППЦ-32А   | ППЦ-32,5  | ППЦ-33    |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 2460/4500 | 2500/4580 | 2540/4650 | 2570/4720 |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 8875/9190 | 9010/9330 | 9145/9470 | 9280/9610 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2500      | 2500      | 2500      | 2500      |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1740      | 1740      | 1740      | 1740      |

Таблица 18 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение  |           |            |            |
|-------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|
|                                     | ППЦ-33,5А | ППЦ-34    | ППЦ-34,5   | ППЦ-35     |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 2610/4790 | 2650/4860 | 2700/4950  | 2750/5040  |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 9425/9760 | 9570/9910 | 9715/10060 | 9850/10210 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2500      | 2500      | 2500       | 2500       |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1740      | 1740      | 1740       | 1740       |

Таблица 19 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение    |             |             |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                     | ППЦ-36      | ППЦ-36,5А   | ППЦ-37      |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 2800/5220   | 2850/5310   | 2900/5400   |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 10150/10510 | 10295/10660 | 10440/10810 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2500        | 2500        | 2500        |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1740        | 1740        | 1740        |

Таблица 20 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики         | Значение    |             |             |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                     | ППЦ-38А     | ППЦ-40      | ППЦ-46      |
| Масса цистерны А1/С1, кг, не более  | 2960/5560   | - /5840     | - /6740     |
| Длина цистерны, СК/БК, мм, не более | 10740/11120 | 11030/11430 | 12140/12600 |
| Ширина цистерны, мм, не более       | 2500        | 2500        | 2500        |
| Высота цистерны, мм, не более       | 1740        | 1740        | 1740        |

Таблица 21 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                       | Значение      |
|---|---------------|
| Температура окружающей среды при эксплуатации, °С | от -45 до +40 |

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку методом металлографии и на руководство по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки цистерны приведен в таблице 22.

Таблица 22 – Комплектность средства измерений

| Наименование                                       | Обозначение     | Количество | Примечание       |
|--|-----------------|------------|------------------|
| Полуприцеп-цистерна, автоцистерна, прицеп-цистерна | ППЦ, АЦ или ПЦ  | 1 шт.      |                  |
| Запасные части, инструменты и принадлежности       |                 | 1 комплект |                  |
| Руководство по эксплуатации                        | ППЦ.00.00.001РЭ | 1 шт.      | Часть 1, 2 или 3 |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к полуприцепам-цистернам ППЦ, автоцистернам АЦ, прицепах-цистернам ПЦ

ГОСТ 8.470–82 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости;

ТУ 4525-001-03112159-94 Полуприцеп-цистерна, прицеп-цистерна, автоцистерна.

**Изготовитель**

Акционерное общество «Компания автоприцепов» (АО «КАПРИ»)  
ИНН 7810247930  
Адрес места осуществления деятельности: 187026, Ленинградская обл.,  
Тосненский р-н, г. Никольское, Ульяновское ш., зд. 7К  
Тел./факс: (812) 449-75-12 / (812) 449-75-13  
E-mail: kb@kapri.ru

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский  
научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Тел./факс: (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66  
E-mail: office@vniims.ru  
Web-сайт: www.vniims.ru  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.