

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Прицепы-цистерны ГРАЗ-ПЦ и полуприцепы-цистерны ГРАЗ-ППЦ

#### Назначение средства измерений

Прицепы-цистерны ГРАЗ-ПЦ и полуприцепы-цистерны ГРАЗ-ППЦ (далее – цистерны) предназначены для измерений объема нефтепродуктов плотностью от 700 до 860 кг/м<sup>3</sup>.

#### Описание средства измерений

Принцип работы цистерн основан на заполнении ее нефтепродуктом до указателя уровня налива соответствующего определенному объему нефтепродукта. Слив нефтепродукта производится самотеком или через насос.

Цистерны представляют собой сварной корпус, имеющий поперечное сечение в форме «чемодана», «эллипса» или «круга». Цистерны состоят из набора отсеков. Каждый отсек является мерой полной вместимости. Внутри имеются перегородки-волнорезы с отверстиями-лазами. Горловины отсеков круглой, квадратной или прямоугольной формы с установленными указателями уровня налива в виде угольника.

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

- съемную крышку горловины с заливным люком и дыхательным клапаном;
- клапан донный;
- кран шаровой;
- рукава напорно-всасывающие;
- насос и датчик уровня по дополнительному заказу.

Корпус цистерны ПЦ с надрамником крепится к лонжеронам шасси при помощи стрелянок.

На ППЦ рама цистерны сварной конструкции приварена к цистерне, является связующим звеном между корпусом цистерны и осями.

На боковых сторонах и сзади цистерна имеет надпись «ОГНЕОПАСНО», знак ограничения скорости и знаки с информационными табличками для обозначения транспортного средства, перевозящего опасный груз.

В зависимости от материала (сталь или алюминиевый сплав) цистерны имеют варианты исполнения М1 и М2.

В зависимости от конструкции и размера горловин и места расположения планки указателя уровня налива цистерны имеют варианты исполнения Г1 и Г2. В исполнении Г1 планка указателя уровня налива находится в полости горловины, а в исполнении Г2 в полости цистерны.



Фото 1. Общий вид прицепа-цистерны ГРАЗ-ПЦ-10,7 М1Г1



Фото 2. Общий вид полуприцепа-цистерны ГРАЗ-ППЦ-37,7 М2Г2

Фактическая вместимость каждого отсека указывается на алюминиевой табличке, приклепанной к горловине каждого отсека, и удостоверяется оттиском поверительного клейма. На рисунке 1 приведено обозначение места расположения маркировочной таблички и заклепки для нанесения оттиска поверительного клейма.

заклепка, проходящая через полку угольника и стенку горловины

маркировочная табличка

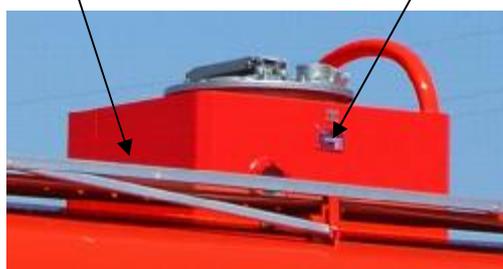


Рисунок 1. Обозначение места для нанесения оттиска поверительного клейма.

### Метрологические и технические характеристики

Основные характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Цистерна	Номинальный объем, дм <sup>3</sup>	Масса снаряженной цистерны М1/М2, кг, не более	Длина цистерны, мм, не более	Высота цистерны, мм, не более	Ширина цистерны, мм, не более
ГРАЗ-ПЦ-8,5	8500	814/1220	4320	1900	2042
ГРАЗ-ПЦ-10,7	10700	1070/1600	5390	1980	2042
ГРАЗ-ПЦ-15,0	15000	1470/2200	6320	2100	2320
ГРАЗ-ППЦ-24,0	24000	3100/5100	9520	1890	2330
ГРАЗ-ППЦ -26,0	26000	3300/5600	9760	1950	2320
ГРАЗ-ППЦ -28,0	28000	3100/5100	10540	2310	2380
ГРАЗ-ППЦ-30,0	30000	2400/6800	9570	2350	2390
ГРАЗ-ППЦ-32,0	32000	2000/4000	10000	2450	2450
ГРАЗ-ППЦ-33,0	33000	2600/6600	11200	2350	2390
ГРАЗ-ППЦ-33,5	33500	2100/4200	10100	2100	2500
ГРАЗ-ППЦ-35,0	35000	4500/7100	11130	2240	2380
ГРАЗ-ППЦ-36,0	36000	2200/4400	11100	2100	2500
ГРАЗ-ППЦ-37,7	37700	2100/4200	9300	2450	2450
ГРАЗ-ППЦ-40,0	40000	2300/7500	12000	2240	2500

Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема  $\pm 0,4\%$   
Температура окружающей среды при эксплуатации от минус 40 до плюс 50°C

### **Знак утверждения типа**

наносится на маркировочную табличку фотохимическим способом и на титульные листы руководства по эксплуатации и формуляра типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки цистерн входят:

- ГРАЗ-ПЦ или ГРАЗ-ППЦ – 1 шт.;
- запасные части, инструменты и принадлежности (в соответствии с формуляром) – 1 комплект;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- формуляр – 1 шт.

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.600-2011 «ГСИ. Автоцистерны для жидких нефтепродуктов. Методика поверки». Основные средства поверки:

- эталонный счетчик жидкости, пределы относительной погрешности  $\pm 0,15\%$ ;
- эталонные мерники 2-го разряда вместимостью 200, 500, 1000, 2000, 5000 дм<sup>3</sup>.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений в руководстве по эксплуатации «Прицепы-цистерны ГРАЗ-ПЦ и полуприцепы-цистерны ГРАЗ-ППЦ». РЭ 37.253.246-2014.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к прицепам-цистернам ГРАЗ-ПЦ и полуприцепам-цистернам ГРАЗ-ППЦ**

1. ТУ 4525.106.71230407-2014. Технические условия. Прицепы-цистерны ГРАЗ-ПЦ и полуприцепы-цистерны ГРАЗ-ППЦ.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:**

Осуществление торговли и товарообменных операций.

### **Изготовитель**

ОАО «Завод ГРАЗ»  
442770, Пензенская область, Бессоновский район, с. Грабово  
тел: (84140) 2-32-95, факс (84140) 2-32-79, E-mail: [secretar@graz.sura.ru](mailto:secretar@graz.sura.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 / 437-56-66;  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.