

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Автоцистерны АЦ и автотопливозаправщики АТЗ моделей 7857

#### Назначение средства измерений

Автоцистерны АЦ и автотопливозаправщики АТЗ моделей 7857 (далее – АЦ и АТЗ) предназначены для измерений объема нефтепродуктов плотностью от 700 до 860 кг/м<sup>3</sup>.

#### Описание средства измерений

АЦ и АТЗ состоят из:

- шасси автомобиля;
- цистерны;
- коммуникации;
- облицовки (брызговики, лестницы, пеналы для трубопроводов);
- электрооборудования;
- узла выдачи топлива для АТЗ.

Цистерна представляет собой горизонтальный резервуар чемоданообразной формы. Корпус цистерны изготовлен из листовой углеродистой стали и усилен внутри плосковыгнутыми жесткостями, которые выполняют также роль поперечных волнорезов. Цистерны состоят из набора отсеков. Каждый отсек является мерой полной вместимости. В верхней части цистерны приварена горловина цилиндрической или прямоугольной формы, в нижней части - отстойник, опоры и фланцы для подсоединения коммуникации.

Для исключения образования воздушных полостей при наполнении цистерны топливом вдоль верхней образующей цистерны установлены воздухоотводящие трубки, концы которой выведены в горловину выше указателя уровня налива.

Горловина цистерны закрывается крышкой, уплотняемой прокладкой. Крышка горловины оборудована заливным люком, дыхательным клапаном для сообщения внутренней полости с окружающей атмосферой. Заливной люк закрывается герметично крышкой, герметичность обеспечивается за счет резиновой прокладки.

Горловина цистерны снабжена стеклом "клинкер" с указателем уровня налива. В нижней части отстойника закреплен трубопровод для слива.

Опоры служат для крепления цистерны к шасси. Опоры цистерны крепятся к металлическим ложементам, которые в свою очередь, крепятся к лонжеронам рамы шасси автомобиля стремянками. Для предохранения от смятия под опорами в ложементах расположены металлические стойки и ребра. Под опоры устанавливаются резиновые амортизаторы.

Узел выдачи топлива устанавливается в ящике на раме шасси с правой стороны АТЗ и комплектуется счетчиком жидкости СЖ-ППО-25 (Госреестр 44417-10).

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

Коммуникация подсоединяется к фланцам цистерны и состоит из всасывающего и нагнетательного трубопроводов, двух задвижек, крана шарового, клапана предохранительного и самовсасывающего вихревого насоса с предохранительным клапаном. Привод насоса осуществляется от коробки отбора мощности или от дополнительной коробки отбора мощности через карданный вал. Пневмокран управления коробкой отбора мощности на включение и выключение насоса выведен в кабину водителя. Насос предназначен для выполнения рабочих операций по перекачке топлива и закреплен на специальном кронштейне к правому лонжерону рамы.

АЦ и АТЗ могут буксировать прицепы и прицеп-цистерны, имеющие сцепное устройство, соединения разъемные и пневмопривод тормозной системы. АТЗ при работе в составе автопоезда могут осуществлять операции по наполнению (опорожнению) цистерн прицепов-цистерн своим насосом.



Фото 1. Общий вид автоцистерны АЦ-4,2 78570.



Фото 2. Общий вид автотопливозаправщика АТЗ-5,1 78570.

Фактическая вместимость каждого отсека указывается на алюминиевой табличке, приклепанной к горловине каждого отсека с правой стороны по ходу движения и удостоверяется оттиском поверительного клейма. На рисунке 1 приведено обозначение места расположения информационной таблички для нанесения оттиска поверительного клейма.

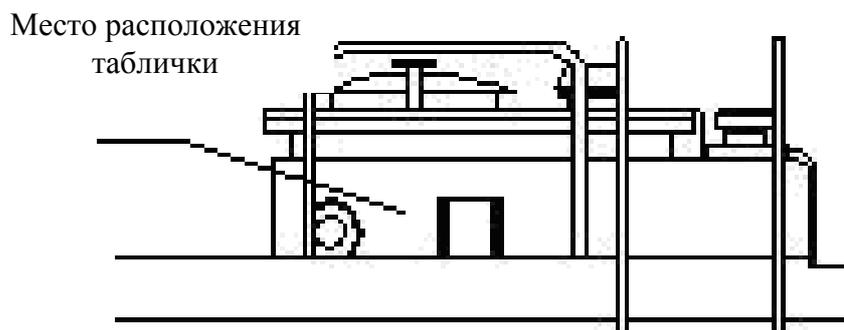


Рисунок 1. Обозначение места для нанесения оттиска поверительного клейма.

### **Метрологические и технические характеристики**

Основные метрологические и технические характеристики АЦ и АТЗ приведены в таблицах 1-4.

Таблица 1

Параметр	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема, %	±0,4
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 45 до плюс 40
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика, %	±0,5
Кинематическая вязкость нефтепродуктов, сСт	от 0,55 до 6,0
Расход нефтепродуктов, дм <sup>3</sup> /мин (м <sup>3</sup> /ч)	
минимальный	12 (0,72)
номинальный	60 (3,6)
Минимальная доза отпуска, дм <sup>3</sup>	50

Таблица 2

Характеристика цистерн	АЦ-5,1 АТЗ-5,1	АЦ-2,2 АТЗ-2,2	АЦ-4,2 АТЗ-4,2	АЦ-4,9 АТЗ 4,9	АЦ-8,6 АТЗ-8,6	АЦ-5,0 АТЗ-5,0
Модель	78570 7857У 7857Х 7857Н	78570	78570	7857М	7857К	7857У
Номинальная вместимость при температуре 20°С, дм <sup>3</sup>	5100	2200	4200	4900	8600	5000
Масса цистерны расчетная, кг, не более	1200	720	1100	1150	1960	1170
Габаритные размеры цистерны, не более, мм:						
- длина	4000	3100	3600	4000	6500	4000
- ширина	2300	2300	2300	2300	2500	2300
- высота	2020	2000	2000	2000	2500	2020

Таблица 3

Характеристика цистерн	АЦ-7,8 АТЗ-7,8	АЦ-10,0 АТЗ-10,0	АЦ-15,0 АТЗ-15,0	АЦ-15,8 АТЗ-15,8	АЦ-16,0 АТЗ-16,0	АЦ-11,5 АТЗ-11,5
Модель	7857К	7857У 7857Х 7857У	7857К	7857В	7857К	7857У
Номинальная вместимость при температуре 20°С, дм <sup>3</sup>	7800	10000	15000	15800	16000	11500
Масса цистерны расчетная, кг, не более	1870	2160	3220	3400	3460	2540
Габаритные размеры цистерны, не более, мм:						
- длина	6350	7100	7000	7100	7100	7000
- ширина	2500	2500	2500	2500	2500	2500
- высота	2500	2700	2800	2900	2800	2700

Таблица 4

Характеристика цистерн	АЦ-7,5 АТЗ-7,5	АЦ-7,0 АТЗ-7,0	АЦ-9,0 АТЗ-9,0	АЦ-10,5 АТЗ-10,5	АЦ-11,0 АТЗ-11,0	АЦ-17,0 АТЗ-17,0	АЦ-19,0 АТЗ-19,0
Модель	7857К	7857К 7857У 7857Е	7857У	7857У 7857Х	7857К 7857В	7857К 7857В	7857В
Номинальная вместимость при температуре 20°С, дм <sup>3</sup>	7500	7000	9000	10500	11000	17000	19000
Масса цистерны расчетная, кг, не более	1670	1630	2030	2300	2420	3550	4200
Габаритные размеры цистерны, не более, мм:							
- длина	6300	6300	6500	6900	7000	7200	8200
- ширина	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
- высота	2500	2500	2500	2600	2700	2900	2900

### Знак утверждения типа

наносится на информационную табличку, установленную на горловине с левой стороны по ходу движения методом металлографии и на руководство по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки АЦ и АТЗ приведен в таблице 5.

Таблица 5

Комплекующие	Количество
АЦ или АТЗ	1 шт.
Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей согласно ведомости запасных частей, инструмента и принадлежностей (ЗИП), приведенному в паспорте соответствующего комплекующего изделия	1 комплект
Эксплуатационная документация на комплекующие изделия	1 комплект
Руководство по эксплуатации и формуляр «Автотопливозаправщик и автоцистерна моделей 7857». 78570F.00.00.001 РЭ.	1 шт

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.600-2011 «ГСИ. Автоцистерны для жидких нефтепродуктов. Методика поверки»;

поверка счетчиков для АТЗ осуществляется по методике поверки «Счетчики жидкости СЖ», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИР».

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>.
- проливные установки для поверки расходомеров и счетчиков нефтепродуктов, пределы относительной погрешности  $\pm 0,15\%$ .

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

Методика измерений в руководстве по эксплуатации «Автотопливозаправщик и автоцистерна моделей 7857». 78570F.00.00.001 РЭ.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к автоцистернам АЦ и автотопливозаправщикам АТЗ моделей 7857**

1. ТУ 4521-008-92735407-2011 «Автоцистерны и автотопливозаправщики. Технические условия».
2. ГОСТ Р 50913-96 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Типы, параметры и общие технические требования».
3. ГОСТ 8.600-2011 «ГСИ. Автоцистерны для жидких нефтепродуктов. Методика поверки».

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

Осуществление торговли и товарообменных операций.

### **Изготовитель**

ООО «НПП «АВТОМАШ»  
143900, Московская область, г. Балашиха, ст. Стройка, д. 8  
тел./факс: (495) 926-27-37, 926-27-38, E-mail: [info@avmh.ru](mailto:info@avmh.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

М.п.

Ф.В. Булыгин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.