

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Автоцистерны АЦ и автотопливозаправщики АТЗ

#### Назначение средства измерений

Автоцистерны АЦ и автотопливозаправщики АТЗ (далее – АЦ и АТЗ) предназначены для измерений объема светлых нефтепродуктов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия АЦ и АТЗ основан на заполнении их нефтепродуктом до указателя уровня налива, соответствующего определенному объему нефтепродукта. Слив нефтепродукта производится самотеком или при помощи насоса.

АЦ и АТЗ состоят из стальной сварной цистерны постоянного или переменного сечения, имеющей в поперечном сечении чемоданообразную форму, установленной на шасси. АЦ и АТЗ являются транспортными мерами полной вместимости (далее – ТМ). Цистерна состоит из нескольких герметичных секций. Внутри секций имеются перегородки-волнорезы с отверстиями-лазами. Каждая секция цистерны оборудована заливной горловиной. В горловине устанавливается указатель уровня налива из металлического уголка.

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

- горловину с указателем уровня;
- патрубок для отвода паров нефтепродуктов;
- крышку горловины с заливным люком и дыхательным клапаном;
- клапан донный;
- кран шаровой;
- фильтры;
- рукава напорно-всасывающие;
- насос слива / налива.

Для измерений объема нефтепродуктов при заправке автотранспорта узел выдачи топлива АТЗ, расположенный в ящике, закрепленном на раме шасси, комплектуется одним или несколькими счетчиками жидкости СЖ-ППО (регистрационный номер 59916-15).

АЦ и АТЗ имеют исполнения АТЗ-4,0 4693А1, АЦ-4,0 4693В1; АТЗ-4,9 4693А1, АЦ-4,9 4693В1; АТЗ-4,9 4693А8, АЦ-4,9 4693В8; АТЗ-5,2 4693А1, АЦ-5,2 4693В1; АТЗ-8,0 4693А2, АЦ-8,0 4693В2; АТЗ-8,5 4693А2, АЦ-8,5 4693В2; АТЗ-8,5 4693А4, АЦ-8,5 4693В4; АТЗ-10,0 4693А3, АЦ-10,0 4693В3; АТЗ-10,0 4693А4, АЦ-10,0 4693В4; АТЗ-10,0 4693А5, АЦ-10,0 4693В5; АТЗ-10,0 4693А6, АЦ-10,0 4693В6; АТЗ-10,0 4693А7, АЦ-10,0 4693В7; АТЗ-10,5 4693А4, АЦ-10,5 4693В4; АТЗ-10,5 4693А5, АЦ-10,5 4693В5; АТЗ-11,0 4693А3, АЦ-11,0 4693В3; АТЗ-11,0 4693А4, АЦ-11,0 4693В4; АТЗ-12,0 4693А7, АЦ-12,0 4693В7; АТЗ-13,5 4693С1, АЦ-13,5 4693Д1; АТЗ-15,0 4693С1, АЦ-15,0 4693Д1; АТЗ-17,0 4693С1, АЦ-17,0 4693Д1, которые отличаются геометрическими размерами, допустимой плотностью перевозимых нефтепродуктов и номинальной вместимостью.

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

Общие виды АЦ и АТЗ представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид автотопливозаправщика АТЗ-11,0 4693А4



Рисунок 2 - Общий вид автоцистерны АЦ-11,0 4693В3

Схема пломбировки для защиты от несанкционированного изменения положения указателя уровня налива, обозначение места нанесения знака поверки представлено на рисунке 3.

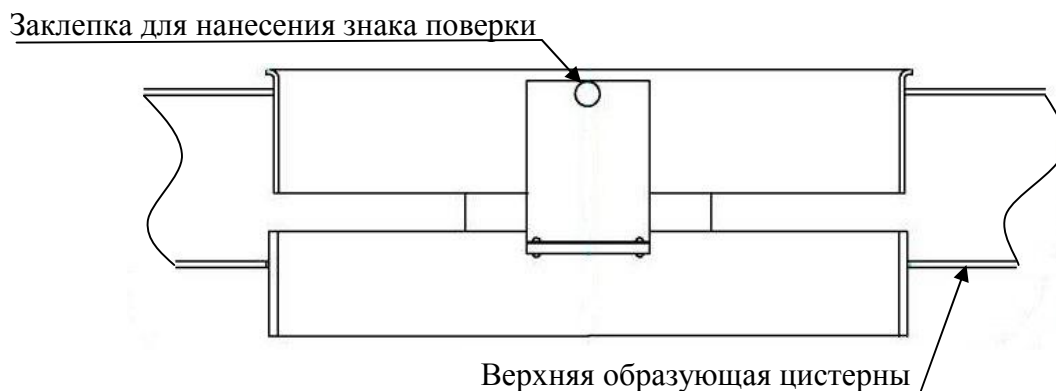


Рисунок 3 - Схема пломбировки от несанкционированного изменения положения указателя уровня налива, обозначение места нанесения знака поверки

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-4,0 4693А1	АЦ-4,0 4693В1	АТЗ-4,9 4693А1	АЦ-4,9 4693В1
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	4000		4900	

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-4,9 4693А8	АЦ-4,9 4693В8	АТЗ-5,2 4693А1	АЦ-5,2 4693В1
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	4900		5200	

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-8,0 4693А2	АЦ-8,0 4693В2	АТЗ-8,5 4693А2	АЦ-8,5 4693В2
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	8000		8500	

Таблица 4 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-8,5 4693А4	АЦ-8,5 4693В4	АТЗ-10,0 4693А3	АЦ-10,0 4693В3
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	8500		10000	

Таблица 5 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-10,0 4693А4	АЦ-10,0 4693В4	АТЗ-10,0 4693А5	АЦ-10,0 4693В5
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	10000		10000	

Таблица 6 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-10,0 4693А6	АЦ-10,0 4693В6	АТЗ-10,0 4693А7	АЦ-10,0 4693В7
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	10000		10000	

Таблица 7 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-10,5 4693А4	АЦ-10,5 4693В4	АТЗ-10,5 4693А5	АЦ-10,5 4693В5
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	10500		10500	

Таблица 8 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-11,0 4693А3	АЦ-11,0 4693В3	АТЗ-11,0 4693А4	АЦ-11,0 4693В4
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	11000		11000	

Таблица 9 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-12,0 4693А7	АЦ-12,0 4693В7	АТЗ-13,5 4693С1	АЦ-13,5 4693Д1
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	12000		13500	

Таблица 10 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-15,0 4693С1	АЦ-15,0 4693Д1	АТЗ-17,0 4693С1	АЦ-17,0 4693Д1
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	15000		17000	

Таблица 11 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности ТМ, %	±0,4
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений счетчика для АТЗ, %	±0,5
Минимальная доза отпуска, дм <sup>3</sup>	200
Разность между номинальной и действительной вместимостью ТМ, %, не более - АТЗ-4,0 4693А1, АЦ-4,0 4693В1; АТЗ-4,9 4693А1, АЦ-4,9 4693В1, АТЗ-4,9 4693А8, АЦ-4,9 4693В8	±2,5
- АТЗ-5,2 4693А1, АЦ-5,2 4693В1; АТЗ-8,0 4693А2, АЦ-8,0 4693В2; АТЗ-8,5 4693А2, АЦ-8,5 4693В2; АТЗ-8,5 4693А4, АЦ-8,5 4693В4; АТЗ-10,0 4693А3, АЦ-10,0 4693В3; АТЗ-10,0 4693А4, АЦ-10,0 4693В4; АТЗ-10,0 4693А5, АЦ-10,0 4693В5; АТЗ-10,0 4693А6, АЦ-10,0 4693В6; АТЗ-10,0 4693А7, АЦ-10,0 4693В7	±2,0
- АТЗ-10,5 4693А4, АЦ-10,5 4693В4; АТЗ-10,5 4693А5, АЦ-10,5 4693В5; АТЗ-11 4693А3, АЦ-11 4693В3; АТЗ-11 4693А4, АЦ-11 4693В4; АТЗ-12 4693А7, АЦ-12 4693В7; АТЗ-13,5 4693С1, АЦ-13,5 4693Д1; АТЗ-15,0 4693С1, АЦ-15,0 4693Д1; АТЗ-17,0 4693С1, АЦ-17,0 4693Д1	±1,5

Окончание таблицы 11

Плотность нефтепродуктов, кг/м <sup>3</sup> , не более:	
-для АТЗ-5,2 4693А1, АЦ-5,2 4693В1	740
-для АТЗ-10,5 4693А4, АЦ-10,5 4693В4	850
-для АТЗ-4,0 4693А1, АЦ-4,0 4693В1; АТЗ-4,9 4693А1, АЦ-4,9 4693В1; АТЗ-4,9 4693А8, АЦ-4,9 4693В8; АТЗ-8,0 4693А2, АЦ-8,0 4693В2; АТЗ-8,5 4693А2, АЦ-8,5 4693В2; АТЗ-8,5 4693А4, АЦ-8,5 4693В4; АТЗ-10,0 4693А3, АЦ-10,0 4693В3; АТЗ-10,0 4693А4, АЦ-10,0 4693В4; АТЗ-10,0 4693А5, АЦ-10,0 4693В5; АТЗ-10,0 4693А6, АЦ-10,0 4693В6; АТЗ-10,0 4693А7, АЦ-10,0 4693В7; АТЗ-10,5 4693А5, АЦ-10,5 4693В5; АТЗ-11 4693А3, АЦ-11 4693В3; АТЗ-11 4693А4, АЦ-11 4693В4; АТЗ-12 4693А7, АЦ-12 4693В7; АТЗ-13,5 4693С1, АЦ-13,5 4693Д1; АТЗ-15,0 4693С1, АЦ-15,0 4693Д1; АТЗ-17,0 4693С1, АЦ-17,0 4693Д1	860

Таблица 12 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-4,0 4693А1	АЦ-4,0 4693В1	АТЗ-4,9 4693А1	АЦ-4,9 4693В1
Шасси	Газон Next C4		Газон Next C4	
Снаряженная масса, кг, не более	4600		4630	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	6400		6400	
- ширина	2250		2250	
- высота	2740		2740	

Таблица 13 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-4,9 4693А8	АЦ-4,9 4693В8	АТЗ-5,2 4693А1	АЦ-5,2 4693В1
Шасси	Hyundai HD-78		Газон Next C4	
Снаряженная масса, кг, не более	3430		4660	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	6220		6400	
- ширина	2050		2250	
- высота	2470		2740	

Таблица 14 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-8,0 4693А2	АЦ-8,0 4693В2	АТЗ-8,5 4693А2	АЦ-8,5 4693В2
Шасси	КАМАЗ 43253		КАМАЗ 43253	
Снаряженная масса, кг, не более	7743		7865	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	7500		7500	
- ширина	2550		2550	
- высота	3200		3200	

Таблица 15 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-8,5 4693А4	АЦ-8,5 4693В4	АТЗ-10,0 4693А3	АЦ-10,0 4693В3
Шасси	МАЗ 5N32		КАМАЗ 43118	
Снаряженная масса, кг, не более	8720		11495	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	7000		8550	
- ширина	2550		2550	
- высота	3300		3805	

Таблица 16 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-10,0 4693А4	АЦ-10,0 4693В4	АТЗ-10,0 4693А5	АЦ-10,0 4693В5
Шасси	МАЗ 5N32		КАМАЗ 53605	
Снаряженная масса, кг, не более	9050		8870	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	7000		7350	
- ширина	2550		2550	
- высота	3300		3530	

Таблица 17 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-10,0 4693А6	АЦ-10,0 4693В6	АТЗ-10,0 4693А7	АЦ-10,0 4693В7
Шасси	ISUZU FVR-24		КАМАЗ 65115-48(А5), 65115-50	
Снаряженная масса, кг, не более	8400		10730	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	7500		8300	
- ширина	2550		2550	
- высота	3200		3350	

Таблица 18 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-10,5 4693А4	АЦ-10,5 4693В4	АТЗ-10,5 4693А5	АЦ-10,5 4693В5
Шасси	МАЗ 5N32		КАМАЗ 53605	
Снаряженная масса, кг, не более	9170		8970	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	7000		7350	
- ширина	2550		2550	
- высота	3300		3530	

Таблица 19 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-11,0 4693А3	АЦ-11,0 4693В3	АТЗ-11,0 4693А4	АЦ-11,0 4693В4
Шасси	КАМАЗ 43118		МАЗ 5N32	
Снаряженная масса, кг, не более	11715		9300	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	8550		7000	
- ширина	2550		2550	
- высота	3805		3300	

Таблица 20 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-12,0 4693А7	АЦ-12,0 4693В7	АТЗ-13,5 4693С1	АЦ-13,5 4693D1
Шасси	КАМАЗ 65115-48(А5), 65115-50		КАМАЗ 65115-48(А5), 65115-50	
Снаряженная масса, кг, не более	11230		10352	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	8300		8300	
- ширина	2550		2550	
- высота	3350		3350	

Таблица 21 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	АТЗ-15,0 4693С1	АЦ-15,0 4693D1	АТЗ-17,0 4693С1	АЦ-17,0 4693D1
Шасси	КАМАЗ 65115-48(А5), 65115-50		КАМАЗ 65115-48(А5), 65115-50	
Снаряженная масса, кг, не более	10460		11230	
Габаритные размеры цистерны, мм, не более				
- длина	8300		8300	
- ширина	2550		2550	
- высота	3350		3350	

Таблица 22 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: Диапазон температуры окружающего воздуха, °С Атмосферное давление, кПа	от -40 до +45 от 84 до 106,7

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации печатным способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 23 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Автоцистерна или автотопливозаправщик	АЦ XX 4693XX (АТЗ XX 4693XX)	1 шт.
Запасные части, инструменты и принадлежности		1 комплект
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Паспорт		1 экз.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

комплекс градуировки резервуаров ТОКАР (регистрационный номер 33536-06), пределы относительной погрешности измерений объема жидкости  $\pm 0,15$  %.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на заклепку, проходящую через стенку горловины и указатель уровня налива или навесную пломбу, и на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к автоцистернам и автотопливозаправщикам

Приказ Росстандарта от 07.02.2018 г. № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерения массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расхода жидкости (Часть 3)

TU-29.10.59.230-001-28385314-2018 Автоцистерны и автотопливозаправщики. Технические условия

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная Компания «Техинком-Автомаш» (ООО «ПК «Техинком-Автомаш»)

ИНН 5011037442

Адрес: 140301, Московская область, г. Егорьевск, Корниловский проезд, д. 3

Телефон/факс: +7 (495) 286-52-32 / +7 (495) 286-52-32

E-mail: [www.mroteh.ru](http://www.mroteh.ru)



**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.