

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Полуприцепы-цистерны УСТ 94651К и их модификации

Назначение средства измерений

Полуприцепы-цистерны УСТ 94651К и их модификации (далее - ППЦ) предназначены для транспортирования, кратковременного хранения светлых нефтепродуктов с плотностью не более $0,84 \text{ г/см}^3$.

Описание средства измерений

Полуприцепы-цистерны УСТ 94651К и их модификации являются мерой полной вместимости. Корпус цистерны - стальной, состоит из обечайки сварной конструкции и двух днищ: переднего и заднего, в поперечном сечении имеет «чемоданную», круглую или овальную форму, может состоять как из одной, так и из нескольких секций. Внутри цистерны установлены волнорезы, которые служат для уменьшения гидравлических ударов на днище при изменении скорости движения ППЦ

В верхней части каждой секции цистерны приварена горловина с указателем уровня налива (мерный угольник), заливным люком, дыхательным клапаном, смотровым окном для ориентировочного определения уровня налива топлива, воздухоотводящими трубками, в нижней части - опоры, донные клапаны, отстойники.

Электрооборудование полуприцепов-цистерн УСТ 94651К и их модификаций состоит из системы световой сигнализации и наружного освещения. ППЦ снабжается противопожарными средствами, к которым относятся: огнетушитель; заземляющее устройство; цепь походного заземления. Лестница для обслуживания цистерны может быть расположена сбоку или сзади.

Наполнение цистерны осуществляется через заливной люк горловины при использовании внешнего насоса, или через донный клапан с помощью собственного насоса. Опорожнение цистерны происходит самотеком или при помощи насоса.

Внешний вид ППЦ представлен на рисунке 1, 2. Место пломбирования обозначено на рисунке 3, 4 и 5.



Рисунок 1 – ППЦ с одним отсеком



Рисунок 2 – ППЦ с тремя отсеками

Место пломбирования

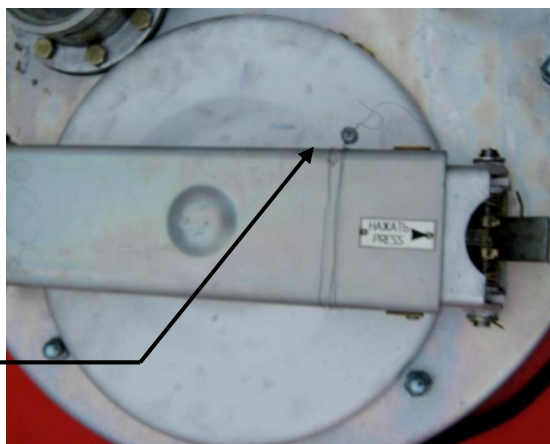


Рисунок 3 – Запорный механизм крышки заливной горловины ППЦ

Место пломбирования

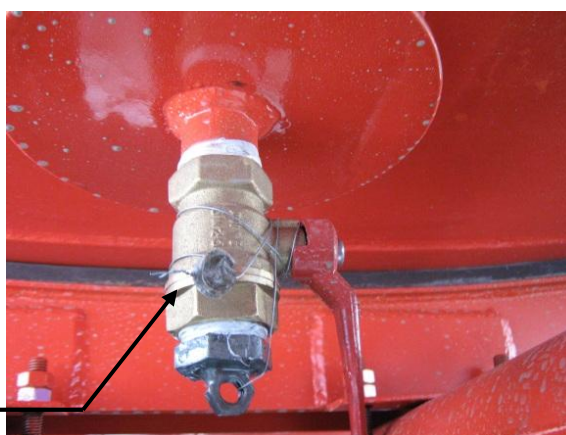


Рисунок 4 – Кран слива отстоя из ППЦ

Место пломбирования



Место пломбирования



Рисунок 5 – Ручка открывания технологического отсека, или Заглушка открывания трубопровода слива топлива из ППЦ (в зависимости от конструктивного исполнения)

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра или размера	Величина параметра, размера для модификаций ППЦ			
	94651К-000А312-01, 94651К-000В312-01	94651К-000А312-02, 94651К-000В312-02	94651К-000А312-03, 94651К-000В312-03	94651К-000А312-04, 94651К-000В312-04
1	2	3	4	5
Номинальная вместимость цистерны, м ³ (л)	26 ± 0,39 (26000±390)	1-я секция: 8,65±0,18 (8650±180) 2-я секция: 8,65±0,18 (8650±180) 3-я секция: 8,7±0,18 (8700±180)	28 ± 0,42 (28000±420)	1-я секция: 9±0,18 (9000±180) 2-я секция: 9,5±0,19 (9500±190) 3-я секция: 9,5±0,19 (9500±190)
Предел допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны при периодической поверке, %	±0,4			
Объем вместимости горловины от указателя уровня до верхнего края, м ³ (л), не менее	0,52 (520)	1-я секция: 0,18 (180) 2-я секция: 0,18 (180) 3-я секция: 0,18 (180)	0,56 (560)	1-я секция: 0,18 (180) 2-я секция: 0,19 (190) 3-я секция: 0,19 (190)
Не сливаемый остаток после опорожнения цистерны, м ³ (л) от номинальной вместимости, не более	0,026 (26)	1-я секция: 0,00865 (8,65) 2-я секция: 0,00865 (8,65) 3-я секция: 0,0087 (8,7)	0,028 (28)	1-я секция: 0,009 (9) 2-я секция: 0,0095 (9,5) 3-я секция: 0,0095 (9,5)
Время слива самотеком, (мин), не более	92	1-я секция: 32 2-я секция: 32 3-я секция: 34	108	1-я секция: 36 2-я секция: 37 3-я секция: 37
Габаритные размеры, (мм), не более длина/ширина/высота	10000/2550/4000		11000/2550/4000	
Снаряженная масса, кг, не более	10500		11550	
Полная масса, кг, не более	32500		35100	
Максимальная осевая масса, кг, не более (на 1,2, 3 оси)	22550		24650	
Максимальная нагрузка на ССУ, кг, не более	9950		10450	
Рабочие операции согласно требований п.1.8, ТУ4525-049-53838447-2012	- наполнение цистерны верхним способом посторонним насосом; - опорожнение цистерны посторонним насосом; - опорожнение цистерны самотеком			

1	2	3	4	5
Влияние транспортной тряски согласно требований п.1.8 , ТУ 4525-049-53838447-2012	Цистерна, заполненная на 2/3 объема, испытывается пробегом по дорогам различного профиля, протяженностью не менее 300 км. При пробеге осуществляется проверка влияния транспортной тряски. Проверяется надежность и прочность соединений и крепления узлов, а также погрешность цистерны после пробега на соответствие техническим условиям.			

Таблица 2

Наименование параметра или размера	Величина параметра, размера для модификаций ППЦ			
	94651К-000А322-05, 94651К-000В322-05	94651К-000А322-06, 94651К-000В322-06	94651К-000А322-07, 94651К-000В322-07	94651К-000А322-08, 94651К-000В322-08
1	2	3	4	5
Номинальная вместимость цистерны, м ³ (л)	30 ± 0,45 (30000±450)	1-я секция: 10±0,2 (10000±200) 2-я секция: 10±0,2 (10000±200) 3-я секция: 10±0,2 (10000±200)	35 ± 0,55 (35000±550)	1-я секция: 11±0,17 (11000±170) 2-я секция: 12±0,18 (12000±180) 3-я секция: 12±0,18 (12000±180)
Предел допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны при периодической поверке, %	±0,4			
Объем вместимости горловины от указателя уровня до верхнего края, м ³ (л), не менее	0,6 (600)	1-я секция: 0,2 (200) 2-я секция: 0,2 (200) 3-я секция: 0,2 (200)	0,7 (700)	1-я секция: 0,22 (220) 2-я секция: 0,24 (240) 3-я секция: 0,24 (240)
Не сливаемый остаток после опорожнения цистерны, м ³ (л) от номинальной вместимости, не более	0,030 (30)	1-я секция: 0,01 (10) 2-я секция: 0,01 (10) 3-я секция: 0,01 (10)	0,035 (35)	1-я секция: 0,011 (11) 2-я секция: 0,012 (12) 3-я секция: 0,012 (12)
Время слива самотеком, (мин), не более	115	1-я секция: 39 2-я секция: 39 3-я секция: 39	128	1-я секция: 43 2-я секция: 44 3-я секция: 44
Габаритные размеры, (мм), не более длина/ширина/высота	12000/2550/4000		13500/2550/4000	
Снаряженная масса кг, не более	12600		14200	
Полная масса кг, не более	37800		43600	

1	2	3	4	5
Максимальная осевая масса, кг, не более (на 1,2, 3 оси)	26550		30650	
Максимальная нагрузка на ССУ, кг, не более	11250		12950	
Рабочие операции согласно требований п.1.8, ТУ4525-049-53838447-2012	<ul style="list-style-type: none"> - наполнение цистерны верхним способом посторонним насосом; - опорожнение цистерны посторонним насосом; - опорожнение цистерны самотеком 			
Влияние транспортной тряски согласно требований п.1.8, ТУ 4525-049-53838447 -2012	Цистерна, заполненная на 2/3 объема, испытывается пробегом по дорогам различного профиля, протяженностью не менее 300 км. При пробеге осуществляется проверка влияния транспортной тряски. Проверяется надежность и прочность соединений и крепления узлов, а также погрешность цистерны после пробега на соответствие техническим условиям.			

Таблица 3

Наименование параметра или размера	Величина параметра, размера для модификаций ППЦ			
	94651К-000А322-09, 94651К-000В322-09	94651К-000А322-10, 94651К-000В322-10	94651К-000А322-11, 94651К-000В322-11	94651К-000А322-12, 94651К-000В322-12
1	2	3	4	5
Номинальная вместимость цистерны, м ³ (л)	38 ± 0,57 (38000±570)	1-я секция: 12,5±0,19 (12500±190) 2-я секция: 12,5±0,19 (12500±190) 3-я секция: 13±0,2 (13000±190)	40 ± 0,6 (40000±600)	1-я секция: 12±0,18 (12000±180) 2-я секция: 14±0,21 (14000±210) 3-я секция: 14±0,21 (14000±210)
Предел допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны при периодической поверке, %	±0,4			
Объем вместимости горловины от указателя уровня до верхнего края, м ³ (л), не менее	0,76 (760)	1-я секция: 0,25 (250) 2-я секция: 0,25 (250) 3-я секция: 0,26 (260)	0,8 (800)	1-я секция: 0,24 (240) 2-я секция: 0,28 (280) 3-я секция: 0,28 (280)
Не сливаемый остаток после опорожнения цистерны, м ³ (л) от номинальной вместимости, не более	0,038 (38)	1-я секция: 0,0125 (12,5) 2-я секция: 0,0125 (12,5) 3-я секция: 0,013 (13)	0,04 (40)	1-я секция: 0,012 (12) 2-я секция: 0,014 (14) 3-я секция: 0,014 (14)
Время слива самотеком, (мин), не более	135	1-я секция: 45	145	1-я секция: 44

1	2	3	4	5
Время слива самотеком, (мин), не более		2-я секция: 46 3-я секция: 46		2-я секция: 49 3-я секция: 49
Габаритные размеры, (мм), не более длина/ширина/высота	15000/2550/4000		15500/2550/4000	
Снаряженная масса, кг, не более	15750		16300	
Полная масса, кг, не более	47700		49900	
Максимальная осевая масса, кг, не более (на 1,2, 3 оси)	33500		35000	
Максимальная нагрузка на ССУ, кг, не более	14200		14900	
Рабочие операции согласно требований п.1.8, ТУ4525-049-53838447-2012	- наполнение цистерны верхним способом посторонним насосом; - опорожнение цистерны посторонним насосом; - опорожнение цистерны самотеком			
Влияние транспортной тряски согласно требований п.1.8, ТУ 4525-049-53838447-2012	Цистерна, заполненная на 2/3 объема, испытывается пробегом по дорогам различного профиля, протяженностью не менее 300 км. При пробеге осуществляется проверка влияния транспортной тряски. Проверяется надежность и прочность соединений и крепления узлов, а также погрешность цистерны после пробега на соответствие техническим условиям.			

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, прикрепляемую на цистерну ППЦ, фотохимическим или ударным способом, и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и формуляра.

Комплектность средства измерений

Наименование комплектов	Количество
ППЦ	1 ед.
Противооткатные башмаки	2ед.
Огнетушитель ОП-4	2 ед.
Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей, согласно ведомости запасных частей (ЗИП) (в соответствии с заказом)	1 экз.
Комплект эксплуатационной документации, согласно ведомости эксплуатационных документов (ВЭ)	1 экз.

Поверка

проводится в соответствии с ГОСТ Р 8.569-98 «Автоцистерны для жидких нефтепродуктов. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Наименование и тип средства поверки	Основные характеристики
Комплекс градуировки резервуаров «МИГ»	Относительная погрешность измерения объема жидкости 0,15 %
Термогигрометр ТГЦ-МГ4	Цена деления 0,1 °С
Цилиндр 1000 см ³	Класс точности 2
Секундомер механический СОСпр-2б-2	Класс точности 2

Сведения о методиках (методах) измерений

содержатся в документе «Полуприцеп-цистерна 94651К.00.00.000 и модификации. Руководство по эксплуатации» 94651К.00.00.000РЭ.

Нормативные и технические документы устанавливающие требования к полуприцепам-цистернам УСТ 94651К и их модификациям

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

ГОСТ Р 50913-96 Автомобильные транспортные средства для транспортировки и заправки нефтепродуктов;

Технические условия «Полуприцепы УСТ 94651К и их модификации. Технические условия» ТУ 4525-049-53838447-2012.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по осуществлению торговли и товарообменных операций, выполнению работ по расфасовке товаров.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «УралСпецТранс»

Адрес: 456320, Россия, Челябинская область, г. Миасс, пр. Макеева, 56

Телефон, факс (3513) 54-57-58, 54-63-00, 54-82-66, e-mail: ksn@uralst.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Челябинский ЦСМ». Регистрационный номер №30059-10.

Адрес: 454048, Россия, г. Челябинск, ул. Энгельса, 101

Телефон, факс (351) 2320401, e-mail: stand@chel.surnet.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п. «___» _____ 2012г.