

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Полуприцепы-цистерны УЗСТ ППЦ и прицепы-цистерны УЗСТ ПЦ

Назначение средства измерений

Полуприцепы-цистерны УЗСТ ППЦ (далее - УЗСТ ППЦ) и прицепы-цистерны УЗСТ ПЦ (далее - УЗСТ ПЦ) являются мерой полной вместимости, предназначены для транспортирования, кратковременного хранения светлых нефтепродуктов с плотностью не более $0,83 \text{ г/см}^3$ и механизированной заправки техники с измерением выдаваемого объема топлива.

Описание средства измерений

УЗСТ ППЦ и УЗСТ ПЦ являются мерой полной вместимости, изготавливаются в зависимости от грузоподъемности транспортных средств и подвижных составов. Конструкция цистерны выполнена в поперечном сечении в виде чемоданообразной, эллиптической или круглой формы и может состоять из одной или нескольких секций. Максимальное количество секций - 6. Каждая из секций может иметь разную номинальную вместимость. Корпус цистерны изготовлен из листовой углеродистой стали и усилен внутри перегородками, выполняющими так же роль поперечных волнорезов.

В верхней части каждой секции (при наличии нескольких секций) цистерны приварена горловина с указателем уровня налива (мерный угольник), заливным люком, дыхательным клапаном, смотровым окном, воздухоотводящими трубками, в нижней части каждой секции цистерны установлены опоры и донные клапаны. На цистерне имеется площадка обслуживания с противоскользящей поверхностью в зоне обслуживания горловины. Для подъема на площадку обслуживания служит лестница.

Электрооборудование УЗСТ ППЦ и УЗСТ ПЦ состоит из системы световой сигнализации и наружного освещения. УЗСТ ППЦ и УЗСТ ПЦ снабжается противопожарными средствами, к которым относятся: огнетушитель, ящик для песка, заземляющее устройство, цепь походного заземления.

Наполнение УЗСТ ППЦ и УЗСТ ПЦ осуществляется через заливной люк горловины при использовании внешнего или собственного насоса. Опорожнение цистерны УЗСТ ППЦ и УЗСТ ПЦ происходит с помощью насоса или самотеком.

Узел выдачи топлива УЗСТ ППЦ и УЗСТ ПЦ состоит из фильтра тонкой очистки, счетчика жидкости СЖ-ППО-25, СЖ-ППО-40 (номер Государственного реестра 59916-15) и раздаточного рукава с раздаточным краном (пистолетом).

Общий вид УЗСТ ППЦ и УЗСТ ПЦ представлен на рисунке 1, 2, 3. Место пломбирования от несанкционированного доступа обозначено на рисунке 4,5,6.



Рисунок 1 - Общий вид УЗСТ ППЦ
с тремя секциями

Рисунок 2 - Общий вид УЗСТ ППЦ
с двумя секциями



Рисунок 3 - Общий вид УЗСТ ПЦ с одной секцией

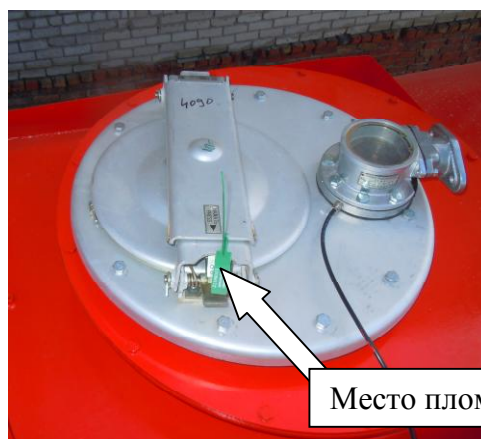


Рисунок 4 - Запорный механизм крышки заливной горловины УЗСТ ППЦ и УЗСТ ПЦ



Рисунок 5 - Кран слива отстоя из УЗСТ ППЦ и УЗСТ ПЦ

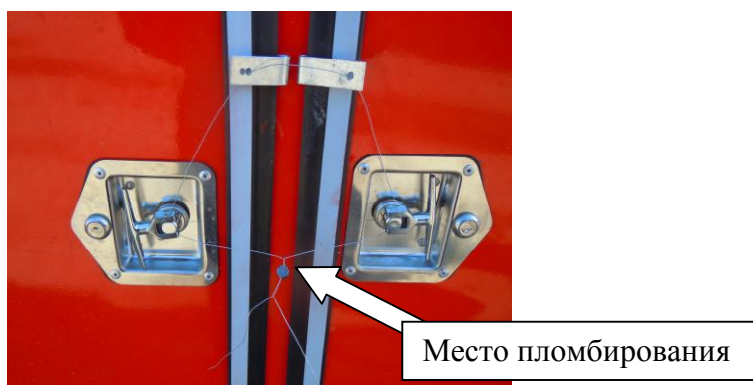


Рисунок 6 - Ручка открывания технологического отсека

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики
представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификаций полуприцепов-цистерн УЗСТ ППЦ и прицепов-цистерн УЗСТ ПЦ				
	6	7	8	9	10
Номинальная вместимость цистерны, м ³	6,00±0,12	7,00±0,14	8,00±0,16	9,00±0,18	10,00±0,20
Номинальная вместимость секций, м ³	от 1 до 6	от 1 до 7	от 1 до 8	от 1 до 9	от 1 до 10
Количество секций	от 1 до 6 включ.				
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4				
Объем вместимости горловины цистерны (секций) от указателя уровня до верхнего края, м ³ , не менее	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
Не сливаемый остаток после опорожнения цистерны (секций), м ³	0,006	0,007	0,008	0,009	0,01
Время наполнения цистерны своим насосом, мин, не более	9	11	13	15	17
Время слива цистерны (секций), мин, не более:					
- своим насосом	9	11	13	15	17
- самотеком	24	28	32	36	40
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного уст-	±0,5				

ройства топливораздачи, %				
Продолжение таблицы 1				
Наименование характеристики	Значение для модификаций полуприцепов-цистерн УЗСТ ППЦ и прицепов-цистерн УЗСТ ПЦ			
	11	12	13	14
Номинальная вместимость цистерны, м ³	11,000±0,165	12,00±0,18	13,000±0,195	14,000±0,210
Номинальная вместимость секций, м ³	от 1 до 11	от 1 до 12	от 1 до 13	от 1 до 14
Количество секций	от 1 до бвключ.			
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4			
Объем вместимости горловины цистерны (секций) от указателя уровня до верхнего края, м ³ , не менее	0,22	0,24	0,26	0,28
Не сливаемый остаток после опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,011	0,012	0,013	0,014
Время наполнения цистерны своим насосом, мин, не более	19	21	23	25
Время слива цистерны (секций), мин, не более:				
- своим насосом	19	21	23	25
- самотеком	44	48	52	56
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного устройства топливораздачи, %	±0,5			

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций полуприцепов-цистерн УЗСТ ППЦ и прицепов-цистерн УЗСТ ПЦ				
	15	16	17	18	19
Номинальная вместимость цистерны, м ³	15,000 ±0,225	16,000 ±0,240	17,000 ±0,255	18,000 ±0,270	19,000 ±0,285
Номинальная вместимость секций, м ³	от 1 до 15	от 1 до 16	от 1 до 17	от 1 до 18	от 1 до 19
Количество секций	от 1 до бвключ.				
Пределы допускаемой относительной погрешно- сти вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4				
Объем вместимости гор- ловины цистерны (секций) от указателя уровня до верхнего края, м ³ , не менее	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38
Не сливаемый остаток по- сле опорожнения цистер- ны (секций), м ³ , не более	0,015	0,016	0,017	0,018	0,019
Время наполнения цис- терны своим насосом, мин, не более	27	29	31	33	35
Время слива цистерны (секций), мин, не более: - своим насосом - самотеком	27 60	29 64	31 68	33 72	35 76
Пределы допускаемой относительной погрешно- сти измерительного уст- ройства топливораздачи, %	±0,5				

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций полуприцепов-цистерн УЗСТ ППЦ и прицепов-цистерн УЗСТ ПЦ				
	20	21	22	23	24
Номинальная вместимость цистерны, м ³	20,0±0,3	21,000 ±0,315	22,00±0,33	23,000 ±0,345	24,00 ±0,36
Номинальная вместимость секций, м ³	от 1 до 20	от 1 до 21	от 1 до 22	от 1 до 23	от 1 до 24
Количество секций	от 1 до бвключ.				
Пределы допускаемой относительной погрешно- сти вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4				
Объем вместимости гор- ловины цистерны (секций) от указателя уровня до верхнего края, м ³ , не менее	0,4	0,42	0,44	0,46	0,48
Не сливаемый остаток по- сле опорожнения цистер- ны (секций), м ³ , не более	0,020	0,021	0,022	0,023	0,024
Время наполнения цис- терны своим насосом, мин, не более	37	39	41	43	45
Время слива цистерны (секций), мин, не более: - своим насосом - самотеком	37 80	39 84	41 88	43 92	45 96
Пределы допускаемой относительной погрешно- сти измерительного уст- ройства топливораздачи, %	±0,5				

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций полуприцепов-цистерн УЗСТ ППЦ и прицепов-цистерн УЗСТ ПЦ				
	25	26	27	28	29
Номинальная вместимость цистерны, м ³	25,000 ±0,375	26,00 ±0,39	27,000 ±0,405	28,00 ±0,42	29,000 ±0,435
Номинальная вместимость секций, м ³	от 1 до 25	от 1 до 26	от 1 до 27	от 1 до 28	от 1 до 29
Количество секций	от 1 до бвключ.				
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4				
Объем вместимости горловины цистерны (секций) от указателя уровня до верхнего края, м ³ , не менее	0,5	0,52	0,54	0,56	0,58
Не сливаемый остаток после опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,025	0,026	0,027	0,028	0,029
Время наполнения цистерны своим насосом, мин, не более	47	49	51	53	55
Время слива цистерны (секций), мин, не более: - своим насосом - самотеком	47 100	49 104	51 108	53 112	55 116
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного устройства топливораздачи, %	±0,5				

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций полуприцепов-цистерн УЗСТ ППЦ и прицепов-цистерн УЗСТ ПЦ				
	30	31	32	33	34
Номинальная вместимость цистерны, м ³	30,00±0,45	31,000 ±0,465	32,00 ±0,48	33,000 ±0,495	34,00 ±0,51
Номинальная вместимость секций, м ³	от 1 до 30	от 1 до 31	от 1 до 32	от 1 до 33	от 1 до 34
Количество секций	от 1 до бвключ.				
Пределы допускаемой относительной погрешно- сти вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4				
Объем вместимости гор- ловины цистерны (секций) от указателя уровня до верхнего края, м ³ , не менее	0,6	0,62	0,64	0,66	0,68
Не сливаемый остаток по- сле опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,03	0,031	0,032	0,033	0,034
Время наполнения цис- терны своим насосом, мин, не более	57	59	61	63	65
Время слива цистерны (секций), мин, не более: - своим насосом - самотеком	57 120	59 124	61 128	63 132	65 136
Пределы допускаемой относительной погрешно- сти измерительного уст- ройства топливораздачи, %	±0,5				

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций полуприцепов-цистерн УЗСТ ППЦ и прицепов-цистерн УЗСТ ПЦ				
	35	36	37	38	39
Номинальная вместимость цистерны, м ³	35,000 ±0,525	36,00 ±0,54	37,000 ±0,555	38,00 ±0,57	39,000 ±0,585
Номинальная вместимость секций, м ³	от 1 до 35	от 1 до 36	от 1 до 37	от 1 до 38	от 1 до 39
Количество секций	от 1 до бвключ.				
Пределы допускаемой относительной погрешно- сти вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4				
Объем вместимости гор- ловины цистерны (секций) от указателя уровня до верхнего края, м ³ , не менее	0,7	0,72	0,74	0,76	0,78
Не сливаемый остаток по- сле опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,035	0,036	0,037	0,038	0,039
Время наполнения цис- терны своим насосом, мин, не более	67	69	71	73	75
Время слива цистерны (секций), мин, не более: - своим насосом - самотеком	67 140	69 144	71 148	73 152	75 156
Пределы допускаемой относительной погрешно- сти измерительного уст- ройства топливораздачи, %	±0,5				

Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций полуприцепов-цистерн УЗСТ ППЦ и прицепов-цистерн УЗСТ ПЦ					
	40	41	42	43	44	45
Номинальная вместимость цистерны, м ³	40,0±0,6	41,000 ±0,615	42,00 ±0,63	43,000 ±0,645	44,00 ±0,66	45,000 ±0,675
Номинальная вместимость секций, м ³	от 1 до 40	от 1 до 41	от 1 до 42	от 1 до 43	от 1 до 44	от 1 до 45
Количество секций	от 1 до бвключ.					
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4					
Объем вместимости горловины цистерны (секций) от указателя уровня до верхнего края, м ³ , не менее	0,80	0,82	0,84	0,86	0,88	0,9
Не сливаемый остаток после опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,040	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045
Время наполнения цистерны своим насосом, мин, не более	77	79	81	83	85	87
Время слива цистерны (секций), мин, не более: - своим насосом - самотеком	77 160	79 164	81 168	83 172	85 176	87 180
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного устройства топливораздачи, %	±0,5					
Примечание: * Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций) при периодической поверке.						

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Тип УЗСТ ППЦ (ПЦ)	Наименование характеристики или размера				
	Габаритные размеры, мм, не более			Масса снаряженного транспортного средства, кг не более	Полная масса транспортного средства, кг не более
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-6	16000	2550	4000	5500	15500
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-7					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-8					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-9					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-10				8000	22000
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-11					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-12					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-13				8800	25800
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-14					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-15					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-16				9700	30400
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-17					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-18					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-19				12500	37020
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-20					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-21					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-22				12600	41730
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-23					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-24					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-25				15500	51900
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-26					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-27					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-28				17600	62300
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-29					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-30					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-31					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-32					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-33					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-34					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-35					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-36					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-37					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-38					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-39					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-40					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-41					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-42					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-43					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-44					
УЗСТ ППЦ (ПЦ)-45					

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Полуприцеп (прицеп) - цистерна	УЗСТ ППЦ (УЗСТ ПЦ)	1 шт.
Противооткатные упоры		2 шт.
Огнетушитель ОП-6		2 шт.
Колесо запасное		1 шт.
Рукав напорно-всасывающий		2 шт.
Ящик для песка		1 шт.
Эксплуатационные документы		
Руководство по эксплуатации	ППЦ (ПЦ) 00.00.000 РЭ	1 экз.
Формуляр	ППЦ (ПЦ).00.000Ф	1 экз.
Методика поверки	МП-03-2017-20	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП-03-2017-20 «Полуприцепы-цистерны УЗСТ ППЦ и прицепы-цистерны УЗСТ ПЦ. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Челябинский ЦСМ» 19.06.2017 г.

Таблица 4 - Основные средства поверки

Наименование и тип средства поверки	Основные характеристики
Цилиндр 2-го класса точности по ГОСТ 1770-76 (регистрационный номер 4784-02)	Вместимость 1000 см ³
Термометр ртутно-стеклянный по ГОСТ 28498-90 ТЛ-7 (регистрационный номер 308-84)	Диапазон измерения от 0 °С до 50 °С, цена деления 0,1 °С
Мерники металлические эталонные 2-го разряда по ГОСТ 8.400-2013 (регистрационный номер 56453-14)	Вместимость 200,500,1000 дм ³
Мерники эталонные 2-го разряда по ГОСТ 8.400-2013 М2р-2000 (регистрационный номер 62849-15)	Вместимость 2000 дм ³
Мерники эталонные 2-го разряда по ГОСТ 8.400-2013 М2р-5000 (регистрационный номер 53293-13)	Вместимость 5000 дм ³

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

Знак поверки в виде наклейки или оттиска поверительного клейма наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к полуприцепам-цистернам УЗСТ ППЦ и прицепам-цистернам УЗСТ ПЦ

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

ГОСТ 33666-2015. Автомобильные транспортные средства для транспортировки и заправки нефтепродуктов.

ТУ 4525-002-04798650-2017. Полуприцепы-цистерны УЗСТ ППЦ и прицепы-цистерны УЗСТ ПЦ для перевозки светлых нефтепродуктов. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Прицепная техника»
(ООО «Прицепная техника»)

Адрес: 456300, Челябинская обл., г. Миасс, Динамовское шоссе, 2

Телефон: +7(919)1270152

Факс: +7(919)1270152

E-mail: pt174@mail.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Челябинской области» (ФБУ «Челябинский ЦСМ»)

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

Телефон: +7(351) 232-04-01

Факс: +7(351) 232-04-01

E-mail: stand@chelcsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Челябинский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311280 от 16.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.