

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Автотопливозаправщики 4679

Назначение средства измерений

Автотопливозаправщики 4679 (далее - АТЗ) 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

АТЗ являются мерой полной вместимости. Конструкция цистерны выполнена в поперечном сечении в виде чемоданообразной, трапециевидной, 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 АТЗ состоит из системы световой сигнализации и наружного освещения. АТЗ снабжается противопожарными средствами, к которым относятся: огнетушитель; ящик для песка; заземляющее устройство; цепь походного заземления.

Наполнение цистерны АТЗ осуществляется через заливной люк горловины при использовании внешнего или собственного насоса. Опорожнение цистерны АТЗ происходит с помощью насоса или самотеком.

Узел выдачи топлива АТЗ состоит из фильтра тонкой очистки, счетчика СЖ-ППО25 или СЖ-ППО40 (регистрационный номер 59916-15) и раздаточного рукава с раздаточным краном (пистолетом).

Общий вид АТЗ представлен на рисунке 1, 2. Место пломбирования от несанкционированного доступа обозначено на рисунке 3,4,5,6.



Рисунок 1 - Общий вид АТЗ
с одной секцией



Рисунок 2 - Общий вид АТЗ
С двумя секциями

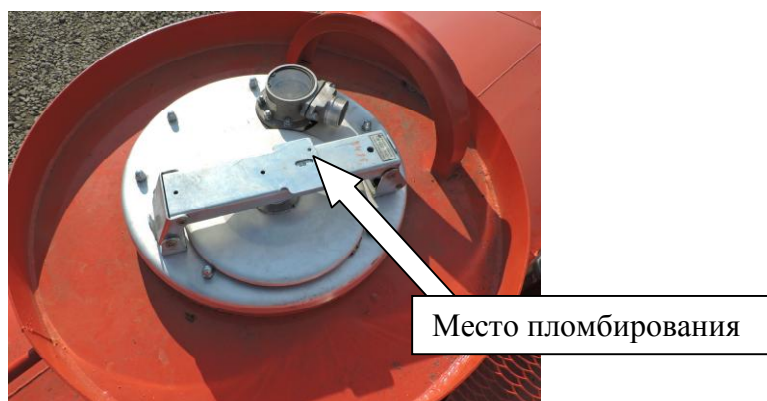


Рисунок 3 - Запорный механизм крышки заливной горловины АТЗ



Рисунок 4 - Кран слива отстоя из АТЗ



Рисунок 5 - Заглушка открывания трубопровода слива топлива из АТЗ



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 автотопливозаправщика					
	АТЗ-6,5	АТЗ-7	АТЗ-7,5	АТЗ-8	АТЗ-8,5	АТЗ-9
Номинальная вместимость цистерны, м ³	6,50± 0,13	7,00± 0,14	7,50± 0,15	8,00± 0,16	8,50± 0,17	9,00± 0,18
Номинальная вместимость секций, м ³	от 0,5 до 6,5	от 0,5 до 7,0	от 0,5 до 7,5	от 0,5 до 8,0	от 0,5 до 8,5	от 0,5 до 9,0
Количество секций в цистерне, шт	от 1 до 3 включ.					
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4					
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного устройства топливораздачи, %	±0,5					
Объем вместимости горловины цистерны над указателем уровня, м ³ , не менее	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18
Несливаемый остаток после опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,0065	0,0070	0,0075	0,0080	0,0085	0,0090
Время заполнения цистерны своим насосом, мин, не более	26	28	30	32	34	36
Время слива своим насосом из цистерны, мин, не более	22	24	25	27	28	30
Время слива из цистерны самотеком, мин, не более	42	44	46	48	50	52

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций автотопливозаправщика					
	АТЗ-9,5	АТЗ-10	АТЗ-10,5	АТЗ-11	АТЗ-11,5	АТЗ-12
Номинальная вместимость цистерны, м ³	9,50± 0,19	10,0± 0,2	10,500± 0,158	11,000± 0,165	11,500± 0,173	12,00± 0,18
Номинальная вместимость секций, м ³	от 0,5 до 9,5	от 0,5 до 10,0	от 0,5 до 10,5	от 0,5 до 11,0	от 0,5 до 11,5	от 0,5 до 12,0
Количество секций в цистерне, шт	от 1 до 4 включ.					
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4					
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного устройства топливораздачи, %	±0,5					
Объем вместимости горловины цистерны над указателем уровня, м ³ , не менее	0,19	0,2	0,21	0,22	0,23	0,24
Несливаемый остаток послеопорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,0095	0,0100	0,0105	0,0110	0,0115	0,0120
Время заполнения цистерны своим насосом, мин, не более	38	40	42	44	46	48
Время слива своим насосом из цистерны, мин, не более	31	33	34	36	37	39
Время слива из цистерны самотеком, мин, не более	54	56	58	60	62	64

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций автотопливозаправщика					
	АТЗ-12,5	АТЗ-13	АТЗ-13,5	АТЗ-14	АТЗ-14,5	АТЗ-15
Номинальная вместимость цистерны, м ³	12,500±0,188	13,000±0,195	13,500±0,203	14,00±0,21	14,500±0,218	15,000±0,225
Номинальная вместимость секций, м ³	от 0,5 до 12,5	от 0,5 до 13,0	от 0,5 до 13,5	от 0,5 до 14,0	от 0,5 до 14,5	от 0,5 до 15,0
Количество секций в цистерне, шт	от 1 до 5 включ.					
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4					
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного устройства топливораздачи, %	±0,5					
Объем вместимости горловины цистерны над указателем уровня, м ³ , не менее	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,3
Несливаемый остаток после опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,0125	0,0130	0,0135	0,0140	0,0145	0,0150
Время заполнения цистерны своим насосом, мин, не более	50	52	54	56	58	60
Время слива своим Насосом из цистерны, мин, не более	40	42	43	45	47	49
Время слива из цистерны самотеком, мин, не более	66	68	70	72	74	76

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций автотопливозаправщика					
	АТЗ-15,5	АТЗ-16	АТЗ-16,5	АТЗ-17	АТЗ-17,5	АТЗ-18
Номинальная вместимость цистерны, м ³	15,500± 0,233	16,00± 0,24	16,500± 0,248	17,000± 0,255	17,500± 0,263	18,00± 0,27
Номинальная вместимость секций, м ³	от 0,5 до 15,5	от 0,5 до 16,0	от 0,5 до 16,5	от 0,5 до 17,0	от 0,5 до 17,5	от 0,5 до 18,0
Количество секций в цистерне, шт	от 1 до 6 включ.					
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4					
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного устройства топливораздачи, %	±0,5					
Объем вместимости горловины цистерны над указателем уровня, м ³ , не менее	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36
Несливаемый остаток после опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,0155	0,0160	0,0165	0,0170	0,0175	0,0180
Время заполнения цистерны своим насосом, мин, не более	62	64	66	68	70	72
Время слива своим насосом из цистерны, мин, не более	50	52	53	55	56	58
Время слива из цистерны самотеком, мин, не более	78	80	82	84	86	88

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций автотопливозаправщика					
	АТЗ-18,5	АТЗ-19	АТЗ-19,5	АТЗ-20	АТЗ-20,5	АТЗ-21
Номинальная вместимость цистерны, м ³	18,500± 0,278	19,000± 0,285	19,500± 0,293	20,0± 0,3	20,500± 0,308	21,000± 0,315
Номинальная вместимость секций, м ³	от 0,5 до 18,5	от 0,5 до 19,0	от 0,5 до 19,5	от 0,5 до до 20,0	от 0,5 до 20,5	от 0,5 до 21,0
Количество секций в цистерне, шт	от 1 до 6 включ.					
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4					
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного устройства топливораздачи, %	±0,5					
Объем вместимости горловины цистерны над указателем уровня, м ³ , не менее	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42
Несливаемый остаток после опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,0185	0,0190	0,0195	0,0200	0,0205	0,0210
Время заполнения цистерны своим насосом, мин, не более	74	76	78	80	82	84
Время слива своим насосом из цистерны, мин, не более	60	62	63	64	65	67
Время слива из цистерны самотеком, мин, не более	90	92	94	96	98	100

Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для модификаций автотопливозаправщика					
	АТЗ-21,5	АТЗ-22	АТЗ-22,5	АТЗ-23	АТЗ-23,5	АТЗ-24
Номинальная вместимость цистерны, м ³	21,500± 0,323	22,00± 0,33	22,500± 0,337	23,000± 0,345	23,500± 0,352	24,00± 0,36
Номинальная вместимость секций, м ³	от 0,5 до 21,5	от 0,5 до 22,0	от 0,5 до 22,5	от 0,5 до 23,0	от 0,5 до 23,5	от 0,5 до 24,0
Количество секций в цистерне, шт	от 1 до 6 включ.					
Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости цистерны (секций)*, %	±0,4					
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного устройства топливораздачи, %	±0,5					
Объем вместимости горловины цистерны над указателем уровня, м ³ , не менее	0,43	0,44	0,45	0,46	0,47	0,48
Несливаемый остаток после опорожнения цистерны (секций), м ³ , не более	0,0215	0,0220	0,0225	0,0230	0,0235	0,0240
Время заполнения цистерны своим насосом, мин, не более	86	88	90	92	94	96
Время слива своим насосом из цистерны, мин, не более	68	70	71	73	74	76
Время слива из цистерны самотеком, мин, не более	102	104	106	108	110	112

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Тип АТЗ	Наименование параметра или размера				
	Габаритные размеры, мм , не более			Масса снаряженного транспортного средства, кг, не более	Полная масса транспортного средства кг, не более
	длина	ширина	высота		
АТЗ-6,5	8255	2550	3740	9775	17800
АТЗ-7	8255	2550	3740	9775	17800
АТЗ-7,5	8255	2550	3740	9775	17800
АТЗ-8	8255	2550	3740	9775	17800
АТЗ-8,5	8255	2550	3740	9775	17800
АТЗ-9	8450	2550	3740	11365	21400
АТЗ-9,5	8450	2550	3740	11365	21400
АТЗ-10	9280	2550	3740	11365	22230
АТЗ-10,5	9280	2550	3740	11365	22230
АТЗ-11	9280	2550	3740	11365	22230
АТЗ-11,5	9280	2550	3740	11365	22230
АТЗ-12	9280	2550	3740	11365	22230
АТЗ-12,5	9280	2550	3740	10850	25120
АТЗ-13	9280	2550	3740	10850	25120
АТЗ-13,5	9280	2550	3740	10850	25120
АТЗ-14	9280	2550	3740	10850	25120
АТЗ-14,5	8285	2500	3740	10105	25120
АТЗ-15	8285	2500	3740	10105	25120
АТЗ-15,5	8285	2500	3740	10105	25120
АТЗ-16	8285	2500	3740	10105	25120
АТЗ-16,5	8285	2500	3740	10105	25120
АТЗ-17	8285	2500	3740	10105	25120
АТЗ-17,5	8285	2500	3740	10105	25120
АТЗ-18	8285	2500	3740	10105	25120
АТЗ-18,5	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-19	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-19,5	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-20	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-20,5	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-21	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-21,5	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-22	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-22,5	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-23	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-23,5	8240	2550	3600	12675	32670
АТЗ-24	8240	2550	3600	12675	32670

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Автотопливозаправщик (навесное оборудование)	4679	1 шт.
Противооткатные башмаки		2 шт.
Огнетушитель ОП-4		2 шт.
Ящик для песка		1 шт.
Эксплуатационные документы		
Руководство по эксплуатации	4679.10.00.000 РЭ	1 экз.
Формуляр	4679.20.00.000Ф	1 экз.
Методика поверки	МП-01-2017-20	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП-01-2017-20 «Автотопливозаправщики 4679. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Челябинский ЦСМ» 04 мая 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 автотопливозаправщикам 4679

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 4521-008-70828781-2017. Автотопливозаправщики 4679 на шасси автомобилей УРАЛ и КАМАЗ. Технические условия.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная Компания Универсальной СпецТехники» (ООО «ПК УСПТ»)

Адрес: 456303, Россия, Челябинская область, г. Миасс, пер. Гаражный, д.2

Телефон: (3513) 28-79-20 (21)

Факс: (3513) 28-79-20 (21)

E-mail: mail@pkuspt.ru

Испытательный центр

ФБУ «Челябинский ЦСМ»

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

Телефон: (351) 232-04-01

Факс: (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.