

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Полуприцепы-цистерны модели 964840, 964841, 964845, 964846

Назначение средства измерений

Полуприцепы–цистерны модели 964840, 964841, 964845, 964846 (в дальнейшем – ППЦ) предназначены для транспортирования по дорогам, рассчитанным на пропуск автопоездов с осевой нагрузкой 10 кН (10000 кгс) и более, а также кратковременного хранения светлых нефтепродуктов.

Описание средства измерений

ППЦ являются мерами полной вместимости.

ППЦ безрамной конструкции и состоят из следующих основных частей:

- цистерны;
- опорного устройства;
- подвески и осей;
- тормозного управления;
- электрооборудования;
- противопожарных средств;
- технологического оборудования.

ППЦ модели 964840, 964841 изготовлены из алюминиевого листа марки Амг5 ГОСТ 21631, модели 964845, 964846 — из стали марки 09Г2С ГОСТ 19281.

Цистерна представляет сварную емкость цилиндрической формы переменного сечения, состоящую из обечайки и двух эллиптических днищ, ограничивающих емкость с торцов, а также перегородок, разделяющих емкость на изолированные отсеки. Для гашения гидравлических ударов во время движения, внутри отсеков цистерны установлены волнорезы. В волнорезах предусмотрены отверстия, предназначенные для проведения осмотра и производства работ внутри цистерны.

К верхней части емкости, на каждом отсеке цистерны, приварены горловины прямоугольного сечения. Отверстия горловин закрыты крышками, которые крепятся с помощью шпилек и гаек. На крышке горловины имеется наливное отверстие, герметически закрываемое бигельной откидной крышкой. Кроме этого в верхней части цистерны смонтированы:

- дыхательный клапан;
- патрубок для отвода паров нефтепродуктов с огнепреградителем;
- датчик предельного уровня наполнения.

На внутренней стороне стенки горловин установлены указатели уровня наполнения.

В нижней части емкости, на каждом отсеке цистерны, приварены фланцы, предназначенные для установки донных клапанов.

В средней части цистерны приварены кронштейны для установки опорного устройства и установлен ящик технологического оборудования и одновременно служащий боковой защитой ППЦ.

В задней части цистерны, через подкладные листы, приварена рама, на которые устанавливается пневмоподвеска ППЦ. Пеналы используются для хранения рукавов при транспортировке.

На ППЦ установлены ящик с песком и ящики огнетушителей.

Сверху цистерны имеется огражденная защитным коробом, рабочая площадка, предназначенная для проведения технологических операций по наливу (сливу), а также технического обслуживания ППЦ.

Защитный короб, кроме ограждения рабочей площадки, предназначен для защиты технологического оборудования от повреждений в случае опрокидывания, а также предохраняет стенки корпуса от возможного попадания пролитого продукта.

На заднем днище цистерны установлена лестница, снабженная откидными перилами и предназначенная для обслуживания технологических операций по наливу (сливу), а также технического обслуживания ППЦ.

Опорное устройство служит передней опорой отцепленной от седельного тягача ППЦ и обеспечивает устойчивое положение ППЦ во время стоянки, а также служит для ее сцепки (расцепки) с тягачом.

Опорное устройство состоит из двух опор, выполненных в виде винтовых домкратов, установленных на кронштейнах цистерны и соединенных между собой промежуточным валом. Соединение двух опор через соединительный вал позволяет равномерно поднимать и опускать ППЦ.

Пневматическая подвеска ППЦ (производства SAF или BPW) может быть выполнена с передней подъемной осью (по желанию заказчика). На второй оси устанавливается датчик АБС.

Подвеска включает в себя шесть четверть эллиптических двухлистовых рессор, являющихся одновременно опорами для шести пневмобаллонов подвески и шесть кронштейнов, воспринимающих поперечные и вертикальные силы, передающиеся от осей ППЦ через рессоры. Соединение рессоры и балки оси имеет U-образную форму и при поперечном нагружении выполняет функцию стабилизатора, противодействуя боковому наклону цистерны.

ППЦ оборудована рабочей и стояночной тормозными системами, выполненными по двухпроводной схеме. Привод тормозных механизмов - пневматический.

Электрооборудование ППЦ включает в себя следующие элементы:

- две семиклеммовые розетки;
- жгуты проводов для подключения элементов системы освещения и сигнализации;
- два задних комбинированных фонаря, выполняющих функции габаритных огней, указателей поворотов, сигналов торможения, противотуманных фонарей, фонарей заднего хода и освещения государственного регистрационного знака;
- два фонаря полного габарита на гибкой основе;
- два передних габаритных фонаря;
- восемь боковых габаритных фонарей, совмещенных с оранжевыми световозвращателями Еб;
- два передних световозвращателя белого цвета;
- задний знак – длинномерное транспортное средство.

Технологическое оборудование ППЦ, в соответствующей комплектации, должно обеспечивать выполнение следующих операций:

- наполнение ППЦ открытым (верхним) способом с помощью постороннего насоса;
- опорожнение ППЦ с помощью постороннего насоса;
- опорожнение ППЦ за счет разности уровней между опорожняемым и наполняемым сосудами (самотеком).





Рисунок 1 - Общий вид полуприцепов-цистерн

Место нахождения пломбы на крышке заливной горловины и на кране от донных клапанов см. рисунок 2, количество мест в зависимости от количества отсеков.

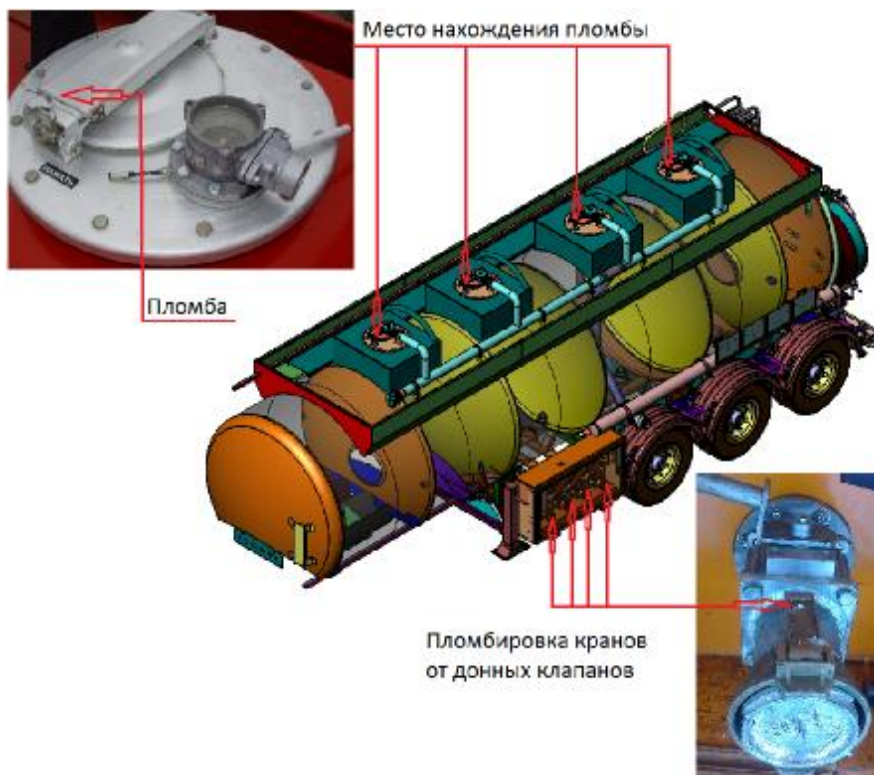


Рисунок 2 - Места пломбирования полуприцепов-цистерн

Метрологические и технические характеристики

	964840	964841	964845	964846
Номинальная вместимость, м ³ (л), не более	28,0 ^{±0,56} (28000 ^{±560})	30,0 ^{±0,6} (30000 ^{±600})	28,0 ^{±0,56} 28000 ^{±560}	30,0 ^{±0,6} 30000 ^{±600}
Количество отсеков цистерны	4	4	4	4
Номинальная вместимость от- секов, м ³ , не более				
отсек 1	6,9 ^{±0,138}	8,9 ^{±0,178}	6,9 ^{±0,138}	8,9 ^{±0,178}
отсек 2	6,6 ^{±0,132}	6,6 ^{±0,132}	6,6 ^{±0,132}	6,6 ^{±0,132}
отсек 3	6,8 ^{±0,136}	6,8 ^{±0,136}	6,8 ^{±0,136}	6,8 ^{±0,136}
отсек 4	7,7 ^{±0,154}	7,7 ^{±0,154}	7,7 ^{±0,154}	7,7 ^{±0,154}
Пределы допускаемой относи- тельной погрешности ППЦ, %, не более			±0,4	
Масса в снаряженном состоя- нии, кг, не более	5260	5200	8310	8200
Полная масса, кг, не более	29340	31000	32390	34000
Габаритные размеры, мм, не более		9300x2550x3715		
Условия эксплуатации:				
- температура окружающего воздуха, °С			от минус 40 до плюс 45	
- относительная влажность воздуха, %			до 80 при +20°С	

Знак утверждения типа

наносится на фирменную табличку ударным способом, и в центре титульных листов руководства по эксплуатации и формуляра типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

Наименование	Количество для исполнений			
	964840	964841	964845	964846
Полуприцеп-цистерна	1	1	1	1
Рукав напорно-всасывающий Ду 80 с соединительной арматурой	2	2	2	2
Противооткатный упор	2	2	2	2
Огнетушитель ОП-4	1	1	1	1
Рукоятка привода опорного устройства	1	1	1	1
Ключ для ящика технологического оборудования	2	2	2	2
Насосная установка	по заказу	по заказу	по заказу	по заказу
Формуляр	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации.	1	1	1	1
Документация на комплектующие изделия	1 комплект	1 комплект	1 комплект	1 комплект

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.600-2011 ГСИ. Автоцистерны для жидких нефтепродуктов. Методика поверки.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- весы для статического взвешивания, пределы допускаемой относительной погрешности не более $\pm 0,1\%$;
- термометр по ГОСТ 28498-90, диапазон измерения температуры от 0°C до плюс 50°C , цена деления $0,5^{\circ}\text{C}$;
- секундомер по ТУ 25-1819.0021-90, 3-ий класс точности, цена деления шкалы $0,2\text{ с}$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Полуприцеп-цистерны модели 964840, 964841, 964845, 964846. Руководство по эксплуатации 4977.01.040-0000 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к расходомерам электромагнитным РЭМ

1 ГОСТ Р 50913-96 Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Типы, параметры и общие технические требования.

2 ГОСТ 8.600-2011 ГСИ. Автоцистерны для жидких нефтепродуктов. Методика поверки.

3 ТУ 4525-002-05444977-2009 Полуприцепы-цистерны модели 964840, 964841, 964845, 964846. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

осуществление торговли и товарообменных операций;
измерения, предусмотренные законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Чебоксарское предприятие «СЕСПЕЛЬ», 428000, г. Чебоксары, ул. Ярославская, 76. Телефон (8352) 62-55-06, факс (8352) 62-26-38, e-mail: zaosespel@yandex.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходометрии» (ФГУП «ВНИИР»).

Юридический адрес: 420088 г. Казань, ул.2-я Азинская, 7А. Тел.(843) 272-70-62, факс 272-00-32, e-mail: vniirpr@bk.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30006-09 от 16.12.2009 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п. «____» _____ 2014 г.