



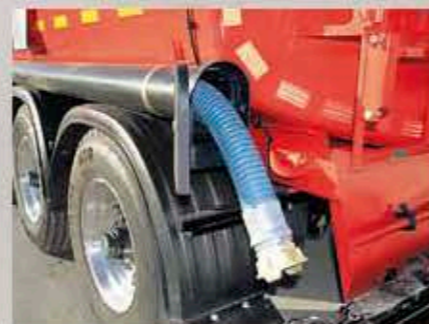
КУБОЛИТРЫ

Российский производитель «УралСпецТранс» разработал и успешно выпускает полуприцепы-цистерны ППЦ 28Б-32Л-3Н и ППЦ 28К-32Л-3

Модельный ряд спецтехники «УралСпецТранс» пополнили автоцистерны ППЦ-28 общим объемом 28 кубических метров. Техника предназначена для транспортировки и кратковременного хранения топлива. Рассчитана на эксплуатацию в составе автопоезда с магистральным тягачом с седельным сцепным устройством высотой до 1250 мм. Полная масса емкостей не превышает 31 тонну, а распределение нагрузки от полной массы не превышает 10 т на сцепное устройство тягача и 7 т на каждую ось, что соответствует требованиям эксплуатации по дорогам общего назначения. Это значит, что прохождение поста весового контроля не вызовет проблем.

Особенность новых полуприцепов – безрамная конструкция, позволяющая снизить собственную массу и добиться большей грузоподъемности. При

такой конструкции кронштейны крепления подвески приваривают к обечайке через усиливающие бронелисты, что обеспечивает наибольшую жесткость и исключает деформацию емкостей при возникающих избыточных нагрузках. Крепление корзины ДЗК и ящика СРТ осуществлено к кронштейнам крепления осей и поперечные крепления выдвигаемых опор. Такой способ удержания навесного оборудования исключает дополнительные сварные швы на обечайке. Емкость поперечного сечения чемоданной формы (ППЦ 28Б-32Л-3Н) дает наибольшую вместимость при меньших габаритах и обеспечивает низкий центр тяжести. Выполнены бочки из стали 09Г2 толщиной 4 мм, а спроектированы с использованием компьютерного 3D-моделирования. Сконструированная 3D-модель передается в системы



С обеих сторон емкости установлены пены для раздаточных рукавов



Исполнение системы опорожнения/налива с перекачивающим насосом

Технические характеристики		
Модель	ППЦ 28Б-32Л-3Н	ППЦ 28К-32Л-3
Масса снаряженного полуприцепа-цистерны, кг	7940	7100
Полная масса ППЦ, кг	31180	30340
Распределение нагрузки от полуприцепа полной массой:		
На ОСУ тягача, кг	10180	10000
На оси ППЦ, кг	21000	20340
Цистерна-бензовоз		
Количество секций	3	3
Сечение цистерны	чемоданное	круглое
Объем цистерны, куб. м	28 (1-й отсек – 11 куб.м, 2-й отсек – 9 куб.м, 3-й отсек – 8 куб.м)	28 (1-й отсек – 9 куб.м, 2-й отсек – 10 куб.м, 3-й отсек – 9 куб.м)
Подвеска полуприцепа	трехосная, односкатная, пневматическая подвеска с передней подъемной осью	
Количество осей/колес	3/6+1	
Шины, размер шин, колесные диски	Continental HTR, 385/65 R22,5, алюминиевые диски Мюса	
Спирное устройство	модель Jost, типоразмер 2 дюйма	
Габаритные размеры полуприцепа-цистерны (длина/ширина/высота), мм	11220/2550/3135	10070/2550/3500
Высота ОСУ, мм	1260	1240
Технические характеристики наосной установки	модель ТСВН-80А, подача, 32...38 куб.м/ч, напр. 26 м, высота самосмесьвания не менее 6,5 м, мощность насоса 7,5 кВт	



Заспное колесо скрыто за подъемным противоподкатным ограждением



Слив возможен из отсеков поочередно или одновременно, если тип ГСМ один



На «несвякий пожарный» бочки оснащены ящиками с кошмой и песком



Доступ к люку наливной горловины – с удобной площадки обслуживания

подготовки производства, которые автоматически создают программы для станков с ЧПУ. Это значительно ускоряет работу. Применяемый в производстве станок для фланжирования «Лукас» позволяет изготавливать днище из стали толщиной до 6 мм и алюминия – до 8 мм, максимальный диаметр емкости до 3800 мм. Раскрой и формообразование днища по шаблону позволяет добиться весьма высокого качества и геометрической точности. В сварке кольцевых и продольных

швов обечайки производитель использует роботизированную сварочную колонну, позволяющую делать сварочные операции под любым углом в трехмерном пространстве, а также обеспечить равномерный по всей длине сварной шов. Другие сварочные работы осуществляют на не менее современных сварочных установках.

Емкость ППЦ 28Б разделена на три независимых отсека различного объема – 11, 9 и 8 кубических метров сволнорезами для



При работе с легковоспламеняющимися жидкостями необходимо заземление



Система раздачи топлива оснащена быстроразъемными соединениями



Трёхосный осевой агрегат с односкатной ошиновкой. На заднюю тележку приходится нагрузка в 21 тонну



Заднюю часть полуприцепа-бочки защищает противоподкатный брус с встроенной в него светотехникой



Опорное устройство производства европейской компании Jost



Тормозная система оснащена ABS и механизмами немецкой фирмы Wabco

гашения колебания ГСМ при транспортировке. Волнорезы вогнуты, глубиной от 200 миллиметров, и оснащены инспекционными люками-лазами диаметром 600 миллиметров, расположенными в шахматном порядке. Заполнение цистерны осуществляется путем верхнего налива, заливные горловины укомплектованы алюминиевыми люками с дыхательными клапанами. Цистерны оснащены системой рекуперации паров для избежания появления избыточного давления и стабилизации процесса налива/слива. Это обусловлено повышением давления внутри емкости во время наполнения резервуаров нефтепродуктами, что повышает пожароопас-

ность проводимых технологических операций, а также приводит к загрязнению атмосферы, то есть ухудшению экологической обстановки.

Доступ к люку наливной горловины – с площадки обслуживания, выполненной из просечного листа с противоскользящим эффектом. А площадка обслуживания со складными поручнями и металлической лестницей. Как и положено, емкость оборудована системой раздачи топлива, предназначенной для слива ГСМ. Эта система оснащена трубопроводом с быстроразъемным соединением, блоком пневмоуправления, донными клапанами и запорной арматурой. Фланец крепления донного

клапана вваривается в отформованное отверстие обечайки цистерны. Отверстие для крепления фланца выполнено на формообразующей прессовой установке. Такая технология позволяет обеспечить полноту слива и уменьшить остаток топлива. Слив возможен из каждого отсека поочередно или одновременно в случае заполнения одним типом ГСМ. С обеих сторон емкости установлены пеналы для хранения раздаточных рукавов «Газофлекс», а также пластиковые противоткатные упоры, ящик для огнетушителя, ящик для песка и катушка заземления.

На сегодня существует возможность изготовить цистерны с термоизолированным корпусом. Это новый шаг в производстве емкостей для перевозки технической воды и нефтепродуктов – битума, мазута, сырой нефти, а также других жидких веществ. Термоизоляция позволяет увеличить максимальное расстояние транспортировки нефтепродуктов по отношению к уже существующим. При этом, несмотря на увеличенную термоизоляцию (толщина нанесения 100 мм), общая масса цистерны не изменится существенно. В качестве изоляции цистерн используют полиуре-



Тормозные механизмы барабанного типа с автоматической регулировкой зазора между колодкой и барабаном



Шасси полуприцепа – трехосное, одно- или двухскатное, с пневматической подвеской и передней подъемной осью



тановую пену. Она обладает низким коэффициентом теплопроводности по сравнению с другими теплоизоляционными материалами и гарантирует качественное заполнение всего пространства между внешней обшивкой и внутренней оболочкой цистерны, а отсутствие перемычек между оболочками исключает мостики холода. Благодаря сэндвич-конструкции цистерна приобретает дополнительную прочность и лучшую ремонтпригодность в отличие от технологии утепления с помощью минеральной ваты.

Полиуретановая пена хорошо держится на поверхности емкости, обеспечивая дополнительную гидроизоляцию, и противостоит возникновению конденсата. Утеплитель

выступает эффективным воздушным барьером, препятствующим прохождению теплого воздуха через конструкцию, предупреждая коррозию металлических поверхностей, развитие грибка и плесени внутри емкости. В соответствии с техническим заданием, а также в зависимости от температурных условий эксплуатации и перевозимой жидкости полуприцепы-цистерны могут оснащать паровыми трубами, которые предназначены для нагрева транспортируемой жидкости разогретым паром. Пар подается от паропроизводящих установок и универсальных нагревателей воздуха, а также от системы выхлопа отработавших газов тягача. Паро-



В системе раздачи топлива применили коррозионностойкую аппаратуру



Полуприцеп-цистерна оснащена системой рекуперации паров

О КОМПАНИИ

УралСпецТранс работает на рынке производителей спецтехники уже более 15 лет и выпускает широкий модельный ряд спецтехники различного назначения. Компания предлагает полный спектр услуг: от поставки и производства спецтехники и сертифицированных запасных частей до комплексного сервисного обслуживания автомобилей. Производственные мощности завода сегодня соответствуют мировым стандартам. «УралСпецТранс» – это три производственных корпуса, собственная окрасочная камера, малярный цех, стоянка готовой техники, крытые и открытые склады заготовок собственного производства, склады комплектующих и запасных частей, административно-бытовой комплекс, сервисная зона, мойка и два испытательных полигона техники. Оборудование завода произведено в Италии, Германии, Австрии. Взаготовительное производство применяют станки с ЧПУ – это позволяет значительно упростить процесс раскроя металла, сделать его более точным, быстрым и качественным. Изготовление листовых деталей сложных геометрических форм выполняют на установках плазменной резки. Активно используется на предприятии роботизированный комплекс для сварки кольцевых и продольных швов. Для изготовления днищ различного диаметра и форм «УралСпецТранс» использует метод фланкирования на немецком станке «Лукас».



Подъемная ось не только экономит топливо, но и снижает износ покрышек



Система «СмартБорд» для отслеживания пробега, скорости и массы



ОТК завода проверяет все механические узлы, системы слива и насосов



На случай внештатной ситуации – в ящичке имеется огнетушитель



Забраться к люкам заливных горловин можно по удобной лесенке



Емкость разделена на три независимых отсека различного объема



Все швы емкости проходят неразрушающий ультразвуковой контроль



При производстве бочек применяют комплектующие ведущих марок



Система раздачи топлива оснащена пневматическим управлением



Опорная плита закреплена на «теле» бочки, без использования рамы

На различных моделях размещение заземления индивидуально

проводящий рукав подсоединяют к паровой трубе ДУ65 комутром – по желанию заказчика паровая труба может быть изготовлена любого диаметра.

Шасси полуприцепа – трехосное, одно- или двухскатное, пневматической подвеской и передней подъемной осью, произведенное немецкой компанией BPW. Для подъема передней оси установлена пневматическая камера, которая при увеличении давления в ней поднимает ось, отрывая ее от грунта. При этом воздух из пневмоподушек поднимаемой оси выпущен. Такая система позволяет уменьшить сопротивление качению, снизить износ шин и избежать дополнительного поперечного сопротивления шин при повороте автопоезда.

Тормозная система бочек оснащена АБС и тормозными аппаратами немецкой фирмы Wabco, а также системой «СмартБорд» для отслеживания пробега, скорости и массы перевозимого груза. Окраска емкостей и крупных узлов производится в современной окрасочно-сушильной камере, мелкие детали покрывают слоем импортной краски в отдельной камере с подвесным ручным конвейером.

Строго соблюдают технологический процесс. На каждом этапе производства осуществляют тщательный контроль качества – все швы емкости проходят неразрушающий ультразвуковой контроль. Саму цистерну проверяют на герметичность повышением рабочего давления. Кроме того, проверяют механическую целостность посредством пневматической опрессовки. Специалисты отдела ОТК проверяют работоспособность всех механических узлов, систем слива и насосов. На собственном полигоне завода автоцистерны проходят испытания ходовой части.

Олег Прохоров

Фото фирмы-производителя



ПОЛУПРИЦЕПЫ БОРТОВЫЕ И КОНТЕЙНЕРОВОЗНЫЕ

с грузоподъемностью до 67 тонн

Полуприцеп бортовой ПБ 40-24Д-12К УСТ-94651

40 тн, 12 м, бортовой полуприцеп, двухосный, двускатный, рессорно-балансирная подвеска без реактивных штанг, АБС, оси FUWA, раздвижные коники



Полуприцеп контейнеровоз ПК 35-31-12КБ УСТ-94651

35 тн, 12 м, полуприцеп бортовой контейнеровоз, трехосный, рессорная зависимая подвеска, АБС, съемные борта и стойки, раздв. коники, ДЗК+ЗИП, бак 500 л, умывальник



Полуприцеп бортовой ПБ 30Б-32Л-14К УСТ-94651

30 тн, 14 м, бортовой полуприцеп, трехосный, односкатный, пневмоподвеска, АБС, раздвижные коники



Полуприцеп бортовой ПБ 18-23-12К УСТ-94651

18,5 тн, 12 м, бортовой полуприцеп, двухосный, односкатный, рессорно-балансирная подвеска, АБС, оси FUWA, раздвижные коники, алюминиевые борта



8 (3513) 54-63-00

www.uralst.ru