

Автотопливозаправщики (АТЗ), автоцистерны, прицепы цистерны.
Преимущества конструкции и комплектации



Конструкция цистерн для топливозаправщиков, автоцистерн и прицепов-цистерн является собственной разработкой компании «УралСпецТранс». Для соответствия повышенным требованиям надежности, улучшения технических характеристик и удобства эксплуатации при проектировании и производстве цистерны были учтены пожелания всех наших клиентов, а также собственный опыт.

Надежность конструкции

- залог бесперебойной работы вашей техники.

Технология производства

Изготовление деталей, входящих в конструкцию АТЗ и АЦ осуществляется на современном высокоточном оборудовании с ЧПУ, что позволяет достичь высокого качества выпускаемой нами продукции. Изготовление листовых деталей сложных геометрических форм выполняется на **установке плазменной резки** обеспечивающей высокую производительность с сохранением универсальности применяемых материалов, точности и высокого качества реза. Для резки тонкого листового материала на заготовки заданного размера применяются **ножницы гильотинные**. Их применение позволяет с отличным качеством, а главное, максимально быстро производить резание листовой стали, меди, алюминия, латуни, пластмассы. Для получения конечных деталей из раскrojенных металлических заготовок путем гибки листового металла применяется пресс листогибочный. Выполнение кольцевых и продольных сварных швов обещает производится на **роботизированной сварочной колонне**, позволяющей производить сварочные операции под любым углом в трехмерном пространстве, а также обеспечить качественный, равномерный по всей длине сварной шов. Остальные сварочные работы осуществляются на **современных сварочных полуавтоматах**.



Изготовление днищ осуществляется на современном **станке для обрезки и фланжирования днищ**. Холодная формовка металла осуществляется в соответствии с шаблоном, что обеспечивает высокое качество поверхности и геометрическую точность. Такая же технология используется при изготовлении волнорезов. Внутренние отсеки цистерн оснащаются волнорезами для обеспечения устойчивости автопоезда при движении. Для обеспечения эквивалентной прочности волнорезы вогнуты с глубиной прогиба от 200 мм. Также они оснащаются инспекционными люками-лазами диаметром 600 мм, расположенными в шахматном порядке для наиболее эффективного гашения волн, возникающих при движении автопоезда. В соответствии с требованиями стандартов и законодательных актов площадь перекрытия волнореза составляет не менее 70% от площади поперечного сечения цистерны.



Контроль качества

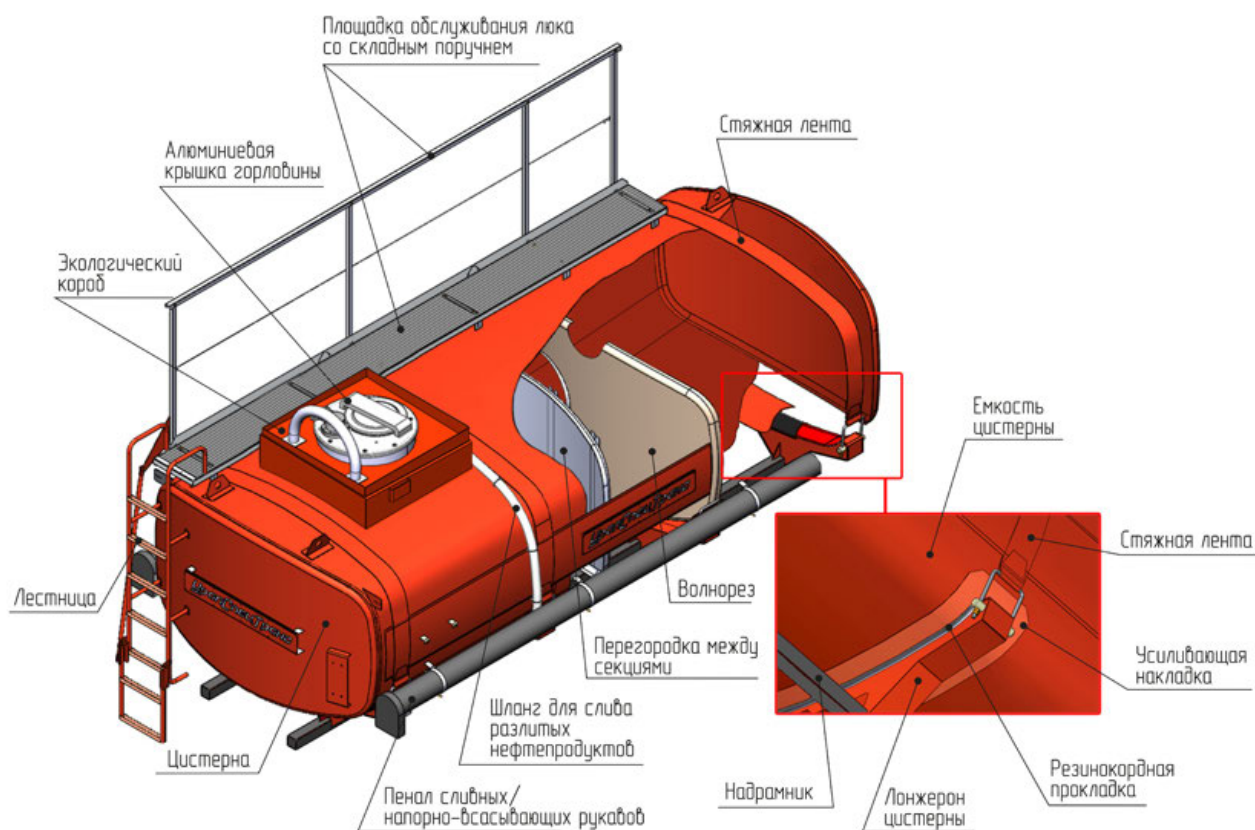


На всех этапах производства АТЗ УСТ осуществляется тщательный контроль качества. Сварные швы емкости проходят неразрушающий ультразвуковой контроль. Следующим этапом производится пневматическая опрессовка емкости - проверка механической целостности, также обеспечивающая проверку герметичности цистерны при повышении рабочего давления. Завершающим этапом контроля качества при производстве является проверка работоспособности насоса, герметичность запорной арматуры и трубопроводов, а также проверка работоспособности узла выдачи топлива.

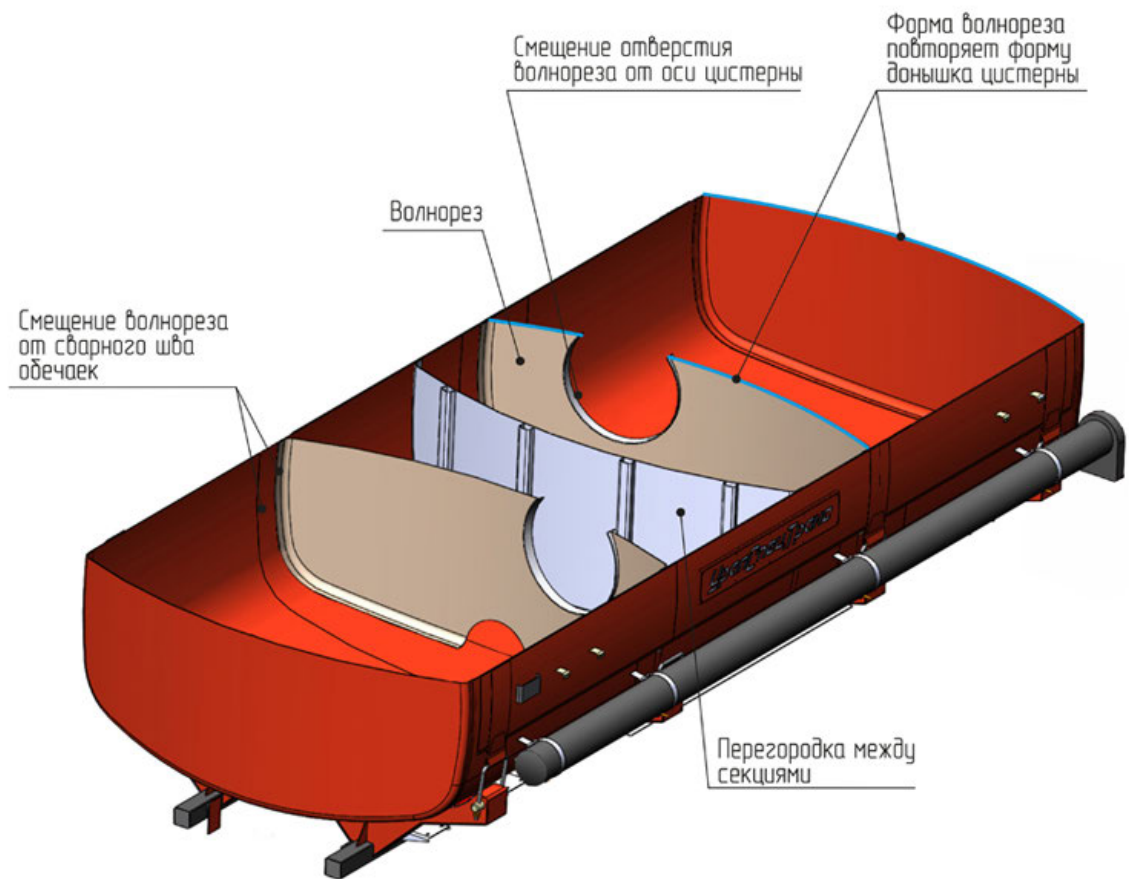


Конструкция и комплектация

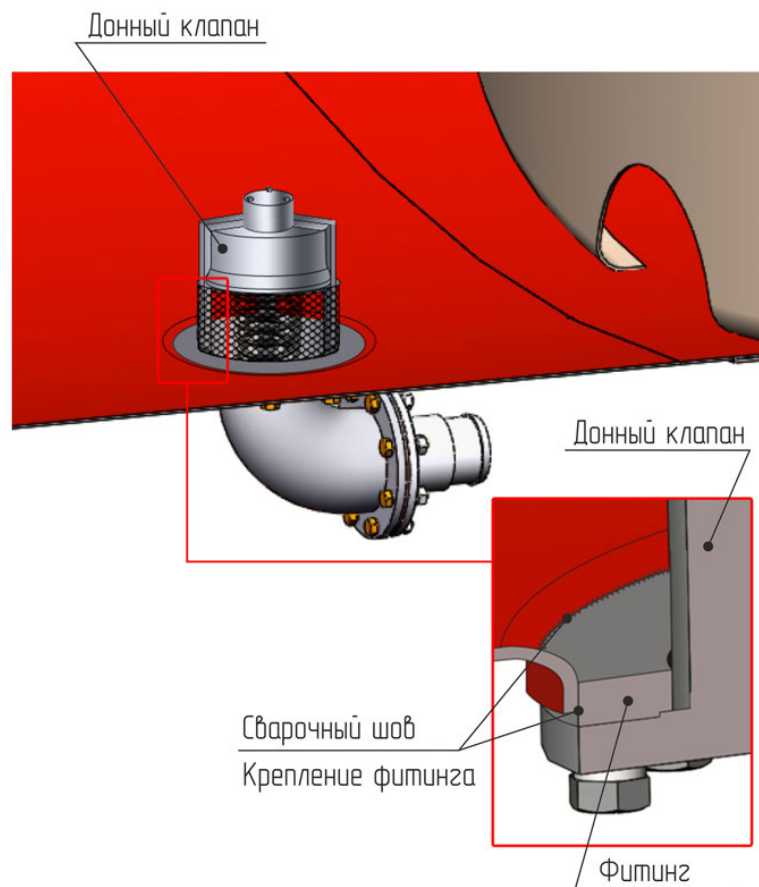
Цистерна изготавливается из низколегированной стали 09Г2С, . Устойчивость свойств в широком температурном диапазоне позволяет применять цистерны из этой марки в диапазоне температур от -70°C до 450°C .



Емкость имеет поперечное сечение **чемоданной формы**, что дает наибольшую вместимость при меньших габаритах и обеспечивает **низкий центр тяжести**. Все швы при изготовлении корпуса цистерны провариваются с двух сторон на современной автоматической линии. Установка волнореза и перегородок между отсеками цистерны осуществляется при помощи полуавтоматической сварки. Расчет конструкции осуществляется таким образом, что место крепления волнореза и перегородки смещено от кольцевого сварного шва обечаек емкости. Данная технология обеспечивает запас прочности сварных швов обечаек при скручивании цистерны и увеличивает жесткость емкости, а, следовательно, увеличивается срок эксплуатации цистерны.



Крепление донного клапана позволяет уменьшить остаток топлива в автоцистерне после его слива на горизонтальной площадке до 0,1% от номинальной вместимости. Фланец крепления донного клапана вваривается в отформованное отверстие обечайки цистерны по внутреннему и наружному контуру. Отверстие для крепления фланца выполняется на формообразующей прессовой установке. Такая технология позволяет увеличить жесткость конструкции при малой ее массе.





Крышка заливной горловины изготавливается из алюминия с учетом всех требований по удобству использования и безопасности. **Алюминиевая крышка** значительно легче стальной, а также **искробезопасна**, что очень важно при наливе и перевозке опасных грузов. На нефтебазах при верхнем наливе неизбежны жесткие соприкосновения со стояком налива, что приводит к незначительным повреждениям и сколам. Такие повреждения не портят внешний вид, поскольку алюминий не окрашен и не подвержен коррозии. В крышку люка вмонтирован **клапан дыхательный**, позволяющий поддерживать давление внутри цистерны и обеспечить ее герметичность. Возможно оборудование крышек люка **автоматической системой предупреждения перелива**, подающей звуковой сигнал при полном заполнении цистерны. Также цистерны оснащены **донным клапаном** с пневматическим и дублирующим ручным управлением.

Доступ к люку наливной горловины осуществляется с **площадки обслуживания**, выполненной из просечного листа с противоскользящим эффектом. Площадка обслуживания оборудована защитным ограждением. **Складной механизм ограждения** позволяет транспортному средству находиться в допустимых габаритах. Подъем на площадку обслуживания обеспечивает металлическая лестница в задней части.



Цистерна устанавливается на ложементы и крепится к станине стяжными лентами. В местах контакта цистерны ложементов предусмотрены **усиливающие накладки** и **резиновый демпфер**. Станина фиксируется к раме транспортного средства при помощи **стремянок с пружинными компенсаторами**. Данный вариант крепления позволяет **исключить повреждение цистерны при скручивании рамы транспортного средства**



Автоопливозаправщики, автоцистерны, прицепы-цистерны производства «УралСпецТранс» комплектуются современными и надежными в эксплуатации комплектующими ведущих производителей. Применение пластиковых пеналов и коробов обуславливает более легкий и удобный доступ к комплектующим. Царапины и сколы не портят их внешний вид.

Автоцистерна оборудуется **переносными порошковыми огнетушителями**, заряженными огнетушащим порошком и наполненными инертным газом (воздух, азот, углекислый газ) давлением 16 атм. **Манометр**, установленный на головке огнетушителя, показывает степень работоспособности огнетушителя, что является большим преимуществом перед огнетушителем со встроенным источником давления. Огнетушители установлены в пластиковых пеналах снаружи цистерны.



Все трубопроводы оснащены **быстроразъемными соединениями** для присоединения напорно-всасывающих и сливных рукавов. В комплект поставки автоцистерн УСТ-5453 входят **переходники** позволяющие соединить быстроразъемные соединения с рукавами **ДУ 76** и **ДУ 100** не имеющими таких разъемов.





Сливные/напорно-всасывающие рукава Gassoflex (Газофлекс) изготовлены из полимерного материала. Внутренняя и наружная проволочная спираль обеспечивает повышенную прочность и минимальные радиусы изгиба с целью адаптации ко всем типам нагрузок и операций подачи. В транспортном положении рукава укладываются в пластиковые пеналы, закрепленные по бокам цистерны. **Пенал оснащен контейнером для сбора нефтепродуктов**, оставшихся в рукаве после перекачки, что исключает растекание ГСМ по коробу.

Соответствие автотопливозаправщика требованиям технического регламента.



**Свидетельство
АТЗ**



**Свидетельство
АВТОЦИСТЕРНЫ**



**Свидетельство
ПРИЦЕПЫ-ЦИСТЕРНЫ**



**Свидетельство
ПОЛУПРИЦЕПЫ
ЦИСТЕРНЫ 2-осные**



**Свидетельство
ПОЛУПРИЦЕПЫ
ЦИСТЕРНЫ 3-осные**

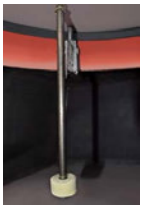
АВТОТОПЛИВОЗАПРАВЩИК (АТЗ)



В соответствии с требованиями транспортировки легко воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) **выхлопная система АТЗ** выведена за кабину. Глушитель располагается с правой стороны по ходу движения автомобиля. На выходе из глушителя устанавливается **искрогаситель**, который препятствует выходу из выпускной системы раскаленных частиц топлива. Для предотвращения раскачивания глушителя стойка крепления усилена растяжками. Верхний выхлоп обеспечивает меньшую задымленность дороги, а также, в отличие от переднего расположения под бампером, не влияет на угол въезда, а, следовательно, не ухудшает проходимость внедорожного автомобиля.



В стандартную комплектацию автоцистерн «УралСпецТранс» для горюче-смазочных материалов входит система предупреждения перелива. В люке заливной горловины устанавливается датчик (поплавковый датчик уровня серии ВБУ) предупреждения перелива и достижения максимально допустимого объема ГСМ в цистерне либо в отсеке цистерны. При достижении максимального уровня жидкости в автоцистерне срабатывает звуковая сигнализация автомобиля.



Автотопливозаправщик оборудован **узлом выдачи топлива (УВТ)**. Возможны **два варианта расположения узла выдачи топлива**: боковой и задний. Задний вариант расположения УВТ позволяет производить заправочные операции с обеих сторон бензовоза.



Узел выдачи топлива комплектуется счетчиком жидкости, топливным фильтром, раздаточным краном со шлангом, блоком пневмоуправления донными клапанами. Для удобной эксплуатации отсек выдачи топлива АТЗ в отсек устанавливается **светодиодный плафон освещения**. Питание плафона осуществляется от бортовой сети автомобиля. Для удобства контроля выдачи топлива, а также более комфортных условия работы водителя-оператора в условиях отрицательных температур возможна установка **дублирующего счетчика** в кабине водителя.





АТЗ УСТ-5453 оборудован насосной установкой 1СВН-80А для перекачивания топлива. Насос СВН-80А закреплен на специальной кронштейне. Привод насоса осуществляется от

раздаточной коробки через карданный вал. Управление приводом на включение и выключение насоса выведено в кабину водителя.

На заднем свесе

автотопливозаправщика установлен противопокатный брус, имеющий два фиксированных положения: для движения по общей сети дорог (нижнее положение) и для движения по пересеченной местности (верхнее положение с увеличенным углом съезда). Расположение ДЗК за кабиной, а не на заднем свесе под рамой автомобиля, позволяет обеспечить максимально возможный угол съезда.



ПРИЦЕПЫ-ЦИСТЕРНЫ

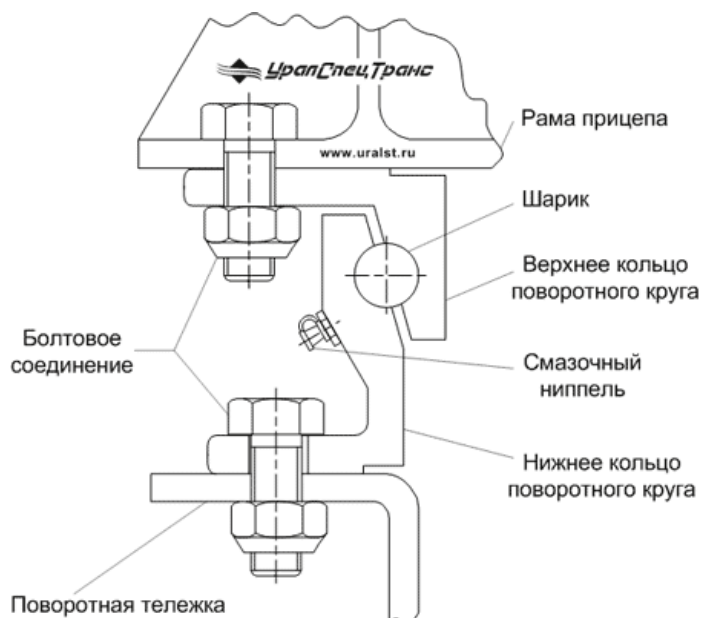


Компания «УралСпецТранс» запустила в серийное производство прицепы-цистерны **усовершенствованной конструкции**. Прицепы цистерны для ГСМ оснащаются комплектующими ведущих производителей, что обеспечивает долгий и бесперебойный срок службы.

Низкий центр тяжести обеспечивает высокую устойчивость прицепа при движении по бездорожью. Для большей маневренности прицеп оснащается **поворотной тележкой**. **Шариковый поворотный круг** позволяет поворотной тележке вращаться относительно рамы прицепа. Поворотный круг воспринимает не только осевую вертикальную, но и появляющуюся во время движения тяговую нагрузку.



Крепление шарикового поворотного круга к раме прицепа и тележке осуществляется болтами. Ограничительные наварные пластины снимают нагрузку с болтов при горизонтальном силовом воздействии. Для обеспечения распределения нагрузок необходим контакт, как минимум, 50% поверхности каждого кольца. Смазка поворотного круга осуществляется легкими типами смазок через смазочные ниппели.



Сочетая в себе все преимущества автоцистерн, а также качество и надежность комплектующих, прицепы-цистерны «УралСпецТранс» получили заслуженную оценку клиентов компании.

Прицепы-цистерны выпускаются емкостью от 8 до 15 куб.

Большой интерес со стороны потребителей вызывают **прицепы оборудованные узлом выдачи топлива.**

Топливораздаточное оборудование (счетчик, фильтр, пистолет) размещается в закрытом ящике, закрепленном на раме прицепа с боку цистерны. Привод топливоперекачивающего насоса может осуществляться от пневмо или электро системы прицепа, либо от внешнего источника питания.



КОНТЕЙНЕР-ЦИСТЕРНА

Еще одним вариантом изготовления цистерны для ГСМ является **контейнер-цистерна**. Возможно изготовление контейнеров-цистерн различной длины и объема.

Контейнер-цистерна емкостью 20 куб.м. служит для перевозки и хранения нефтепродуктов, а также используется как съемная емкость для кратковременного хранения нефтепродуктов.



Габаритные размеры контейнера-цистерны по длине и по ширине **соответствуют стандартам для 20-ти футовых контейнеров и могут перевозиться всеми видами специально оборудованного транспорта** (автомобилями-контейнеровозами, прицепами и полуприцепами контейнеровозами). С помощью стандартных анкерных устройств *контейнер* жестко крепиться за угловые фитинги к транспортному средству. По вертикали габаритный размер контейнера-цистерны составляет 2355 мм, что позволяет при высоте погрузочной площадки контейнеровоза не более 1645 мм **находиться в разрешенных транспортных габаритах**.

Качественная ОКРАСКА



Окраска цистерн автотопливозаправщиков АТЗ, автоцистерн, цистерн прицепа и цистерн контейнера осуществляется в **современной окрасочно-сушильной камере** с применением **высококачественных материалов** ведущих мировых производителей. Качественная окраска гарантирует великолепный внешний вид и долгий срок службы изделия.

[ПОДРОБНЕЕ О ТЕХНОЛОГИИ ПОКРАСКИ](#)