Автотопливозаправщики (АТЗ) в базовой комплектации

Конструкция цистерн для **топливозаправщиков** 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

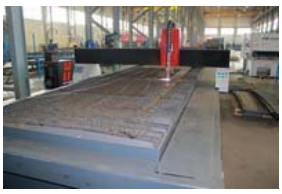
- залог бесперебойной работы вашей техники.

Конструкторское бюро

На стадии разработки производятся **виртуальные компьютерные испытания моделей**. Анализ распределения нагрузки, запаса прочности и зон максимального напряжения конструкции при полной загрузке позволяет разработать максимально надежную конструкцию.

Технология производства

Изготовление деталей, входящих в конструкцию АТЗ 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 раскроенных металлических заготовок путем гибки листового металла применяется пресс листогибочный. Выполнение кольцевых и продольных сварных швов обечаек 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**.



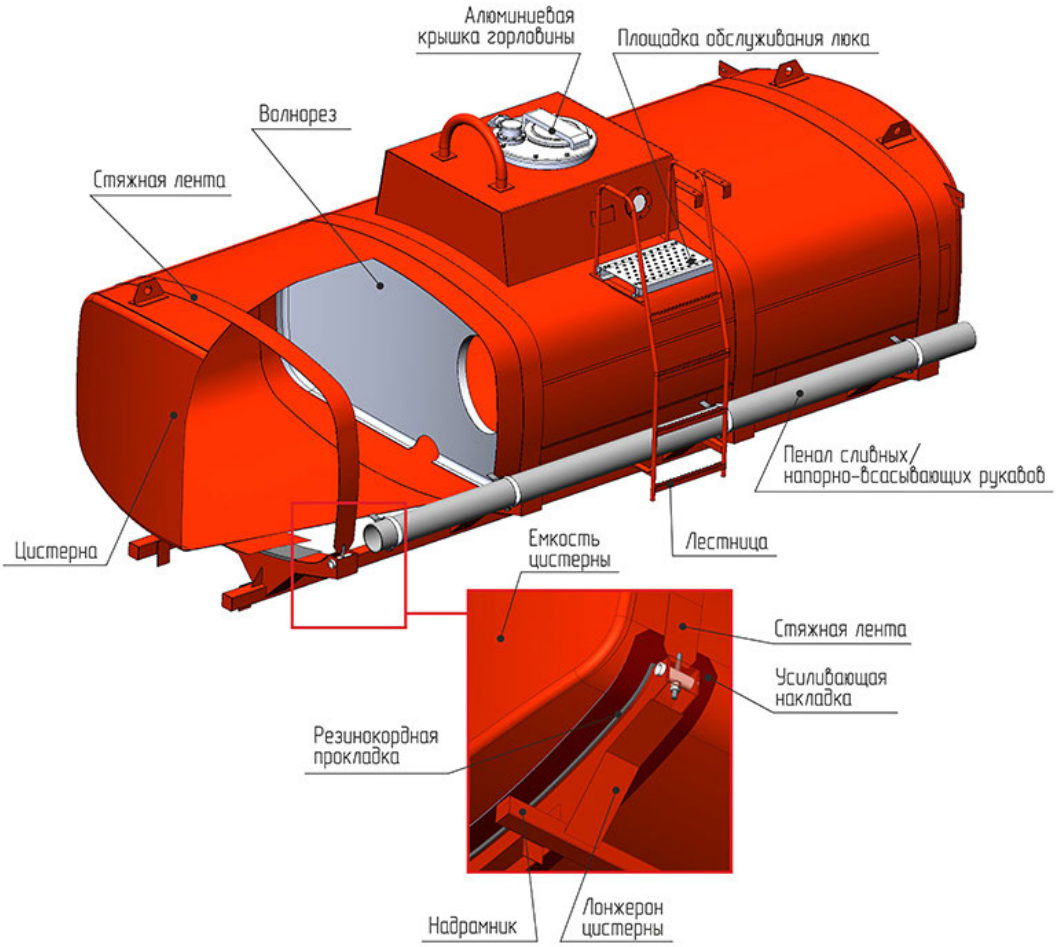
Изготовление днищ осуществляется на современном **станке для обрезки и фланжирования днищ**. Холодная формовка металла осуществляется в соответствии с шаблоном, что обеспечивает высокое качество поверхности и геометрическую точность. Такая же технология используется при изготовлении волнорезов. Внутренние 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 требованиям стандартов и законодательных актов площадь перекрытия волнореза составляет не менее 70% от площади поперечного сечения цистерны.

Контроль качества

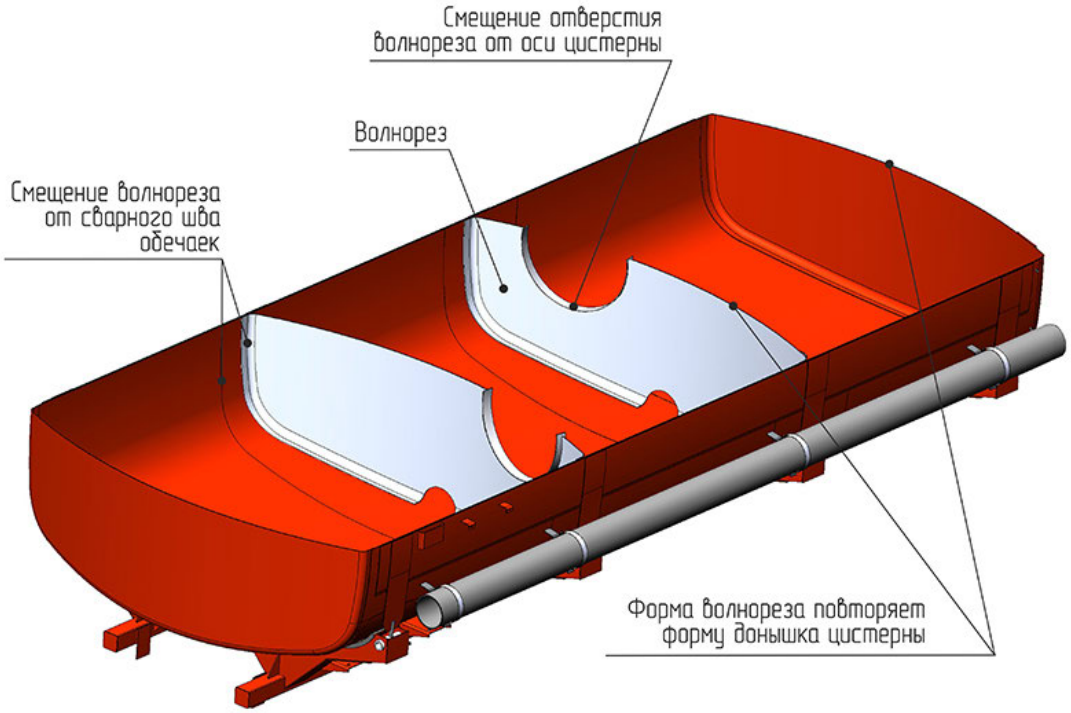
На всех этапах производства АТЗ УСТ осуществляется тщательный контроль качества. Сварные швы емкости проходят неразрушающий ультразвуковой контроль. Следующим этапом производится пневматическая опрессовка емкости - проверка механической целостности, также обеспечивающая проверку герметичности цистерны 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

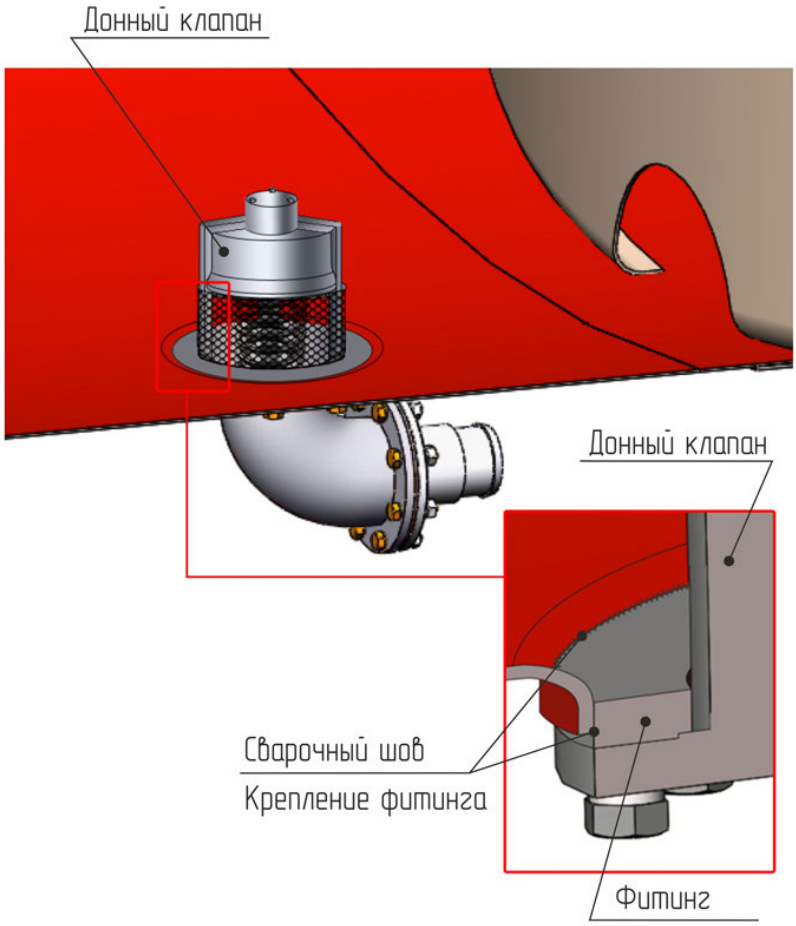
Цистерна изготавливается **из низколегированной стали 09Г2С**. Устойчивость свойств в широком температурном диапозоне позволяет применять цистерны из этой марки в диапозоне температур от -70°С до 450°С.



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.



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 во время движения по пересеченной местности**.

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. Также цистерны оснащены **донным клапаном** с механическим приводом.

Доступ к люку наливной горловины осуществляется с **площадки обслуживания**, выполненной из просечного листа с противоскользящим эффектом. Площадка обслуживания оборудована поручнями. Подъем на площадку обслуживания обеспечивает металлическая лестница.

Автотопливозаправщики производства «УралСпецТранс» комплектуются современными и надежными в эксплуатации комплектующими ведущих производителей.

АТЗ укомплектована **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.

Все трубопроводы оснащены **быстроразъемными соединениями Ду 65** для присоединения напорно-всасывающих и сливных рукавов.

Сливные/напорно-всасывающие рукава в транспортном положении укладываются в пеналы, закрепленные по бокам цистерны.

В соответствии с требованиями транспортировки легко воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) **выхлопная система АТЗ** может быть выведена за кабину или под передний бампер. На выходе из глушителя устанавливается **искрогаситель**, который препятствует выходу из выпускной системы раскаленных частиц топлива. Для предотвращения раскачивания глушителя при выведении выхлопной системы за кабину стойка крепления усилена растяжками.

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.

АТЗ УСТ-5453 оборудован насосной установкой 1СВН-80А для перекачивания топлива. Насос СВН-80А закреплен на специальном 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 противоподкатный брус. Расположение ДЗК за кабиной, а не на заднем свесе под рамой автомобиля, позволяет обеспечить максимально возможный угол съезда.

Соответствие автотопливозаправщика требованиям технического регламента

Свидетельство АТЗ

Качественная ОКРАСКА

Окраска цистерн автотопливозаправщиков АТЗ 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