

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ БОРТОВЫХ ПОЛУПРИЦЕПОВ УРАЛСПЕЦТРАНС



«УралСпецТранс» является крупным поставщиком прицепной техники более 10 лет. За это время специалисты компании тщательно проанализировали потребности клиентов и изучили основные проблемы при эксплуатации прицепной техники. Благодаря накопленной статистике и собственному опыту высококлассные инженеры конструкторского бюро нашей компании разработали максимально надежную и удобную конструкцию бортовых полуприцепов.

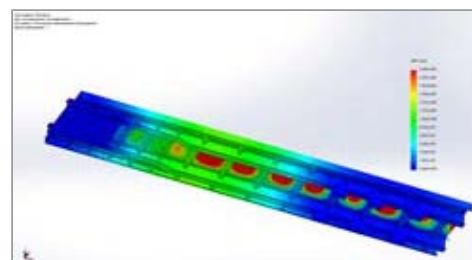
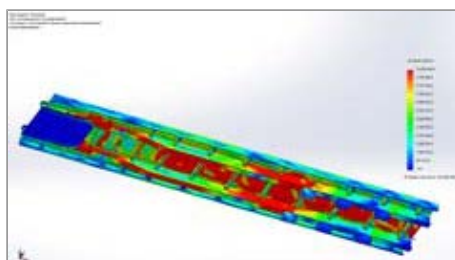
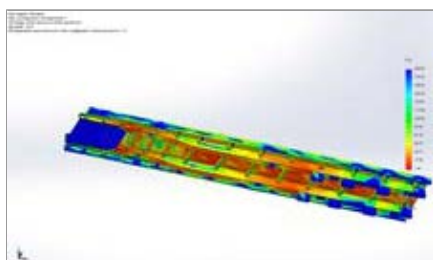
Надежность конструкции

- 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.



Производство



Заготовительное производство осуществляется на современных станках с программным управлением, что позволяет достичь высокого качества выпускаемой нами продукции. Раскрой деталей различных геометрических форм выполняется на установке плазменной резки. Резка металла в размер производится при помощи листовых ножниц, обеспечивающих идеально чистый рез, без заусенцев и скручивания листа. Изготовление деталей гнутого профиля производится на гибочном прессе.

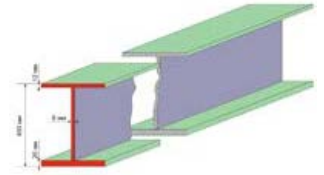


Сварка производится на роботизированных автоматических линиях, позволяющих обеспечить ровный шов. Сварочные работы мелкого масштаба выполняются на современных сварочных полуавтоматах.

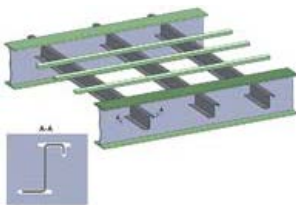
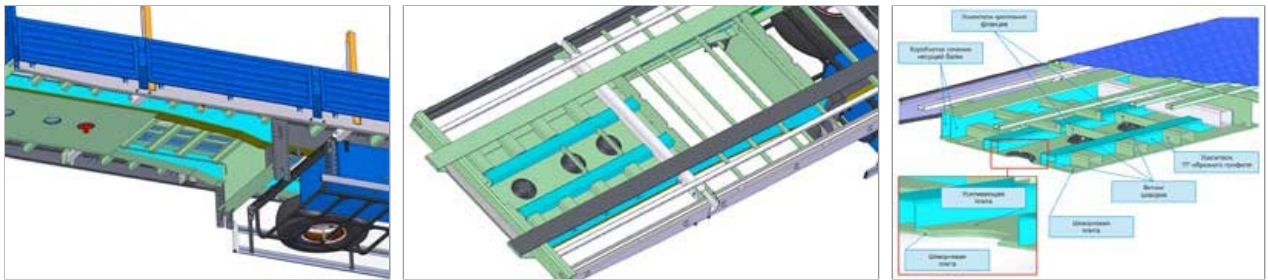


Конструкция рамы

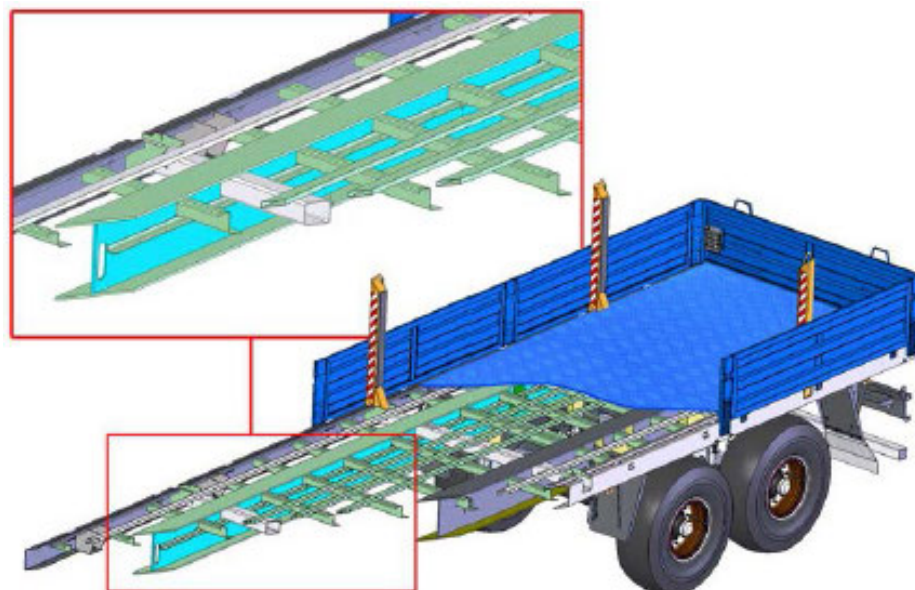
Рамная конструкция собственной разработки сочетает в себе лучшие конструкторские решения с максимальной надежностью и долговечностью. Основным несущим элементом является **продольная балка двутаврового сечения** изготовленная из стали 09Г2С. Двутавровая балка сваривается автоматическим роботом, толщина полков и перемычки рассчитаны таким образом, чтобы обеспечить необходимую грузоподъемность с максимальным запасом прочности при наименьшем собственном весе.



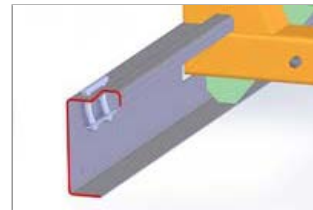
Для достижения минимальной погрузочной высоты, и низкого центра тяжести при сохранении высоты седельного сцепного устройства, в передней части полуприцепа балка рамы имеет скос. Надежность конструкции и устойчивость к нагрузкам на сцепном устройстве достигается усилением конструкции. Коробчатое сечение балки рамы в передней части полуприцепа является наиболее жесткой конструкцией устойчивой к скручиванию и деформациям. Шкворневая плита укреплена продольными и поперечными усилителями из «П»-образного профиля приваренного по всей длине. Площадка крепления фланцев шкворня усилена дополнительным стальным листом толщиной до 12 мм. Дополнительную жесткость крепления фланцев обеспечивают сваренные усилители из толстого листового металла.



Цельные поперечины Z-образного профиля на всю ширину грузовой платформы позволяют добиться показателей максимальной грузоподъемности. Z-образный профиль поперечины рамы имеет максимальные показатели жесткости и устойчивости к скручивающим и сгибающим нагрузкам. Геометрическая форма Z-образного профиля обеспечивает увеличенную площадь контакта поперечины с несущей балкой. Паз в балке рамы имеет форму повторяющую профиль, на углах в пазу предусмотрены скругленные прорези, позволяющие избежать точки концентрации напряжения. Вдоль рамы на поперечины уложены металлические трубы прямоугольного сечения, обеспечивающие равномерное распределение нагрузки по всей раме.



Боковой профиль пола бортового полуприцепа имеет сложную форму, в верхней части предусмотрено углубление для петель увязки груза. Такая форма бокового профиля позволяет обеспечить большую жесткость боковой обвязки полуприцепа, а также ровный настил пола по всей ширине полуприцепа и исключить опору груза на петли.



Конструкция бортового полуприцепа

Передний борт полуприцепа (защитное ограждение кабины тягача) имеет **усиленную конструкцию**, для предотвращения повреждения кабины в результате смещения груза вперед при экстренном торможении. Между усиливающими косынками защитного ограждения расположен инструментальный ящик.



Для удобства загрузки полуприцепа **все боковые и задний борта** являются **откидными**. Бортовой полуприцеп оснащается **бортами собственного производства** изготовленными из конструкционной стали СТЗ. Система навески бортов с складными петлями облегчает их монтаж. **Стойки бортов** имеют **быстросъемную конструкцию**. Нижний упор стойки вкладывается в петлю приваренную к боковой поверхности платформы. Замок запирания обладает двойной функцией: фиксация борта в закрытом положении, а также является замком стойки. Рычаг замка расположен в нижней части стойки, обеспечивая тем самым удобство при отпирании и закрытии борта, а также при демонтаже стойки. Большой рычаг и низкое положение замка обеспечивает легкое закрытие.



Конструкция грузовой платформы рассчитана таким образом, чтобы транспортировать снятые борта в передней части бортового полуприцепа. Размещенные поперек платформы борта занимают минимум грузового пространства и не выходят за рамки допустимых транспортных габаритов. Фиксация снятых бортов осуществляется текстильной лентой (тросом) с ручной лебедкой за технологические отверстия на защитном ограждении кабины тягача и настиле платформы.





В стандартную комплектацию бортовых полуприцепов «УралСпецТранс» входят **врезные раздвижные коники**. Стойки коников имеют обрешивенную поверхность, обеспечивающую сохранность внешнего покрытия транспортируемой трубной продукции, а также любой другой оболочки или упаковки, требующей бережной перевозки. Стойки коников оснащены петлями для увязки груза.



Коник имеет несколько отверстий для фиксации в различных положениях. Фиксация коников в транспортном и раздвинутом положении осуществляется при помощи пальца с двойной системой предохранения от нежелательного вылета. Дополнительно предусмотрена система фиксации коника в любом положении (в случае несоответствия отверстий для фиксирующего пальца) прижимным болтом. Расстояние между внутренней поверхностью максимально раздвинутых коников составляет 3300мм.



Под платформой полуприцепа размещена **корзина с инструментальным ящиком и запасным колесом**. В соответствии с техническим заданием на корзине может быть размещено 2-ва инструментальных ящика либо 2 запасных колеса. Конструкция полуприцепа позволяет разместить 2 корзины. К корзине крепится **боковая защита полуприцепа**. Для удобного и быстрого доступа к запасному колесу и креплению корзины защита имеет систему откидывания и фиксации в поднятом состоянии.



Стандартная комплектация полуприцепов «УралСпецТранс» предусматривает **несколько штатных мест для крепления шкворня**. Изменяемое шкворневое расстояние (500, 1200 либо 1700 мм.) позволяет использовать полуприцеп с различными тягачами. Перенос шкворня в нужное положение не требует особых усилий и специального инструмента.



Опоры бортовых полуприцепов имеют дополнительную телескопическую секцию, обеспечивающую необходимое выдвижение. Опорное устройство с двумя телескопическими секциями позволяет закрепить опоры максимально высоко на раме. Высокое крепление опорного устройства обеспечивает увеличенное расстояние от земли до опорных плит.



Задний противоположный брус имеет два фиксированных положения. При движении по бездорожью противоположный брус фиксируется в верхнем положении, обеспечивая больший угол съезда. В задней части полуприцепа расположена площадка и розетка для проблескового маячка.



Подвеска бортового полуприцепа



Бортовые полуприцепы «УралСпецТранс» оснащаются **двух или трехосной тележкой с осями импортного производства**, имеющими высокое качество, повышенный ресурс и срок гарантии. Оси оснащаются комплектующими ведущих мировых брендов и имеют стандартные типовые размеры, что позволяет беспрепятственно подобрать запасные части при регламентированном техническом обслуживании.



Тормозная система полуприцепа

Устанавливаемая на полуприцепах **тормозная система «WABCO»** является надежной в эксплуатации и легко поддается диагностированию. Эффективность рабочей тормозной системы обеспечивает **система ABS**. Двухосные полуприцепы оснащаются антиблокировочной тормозной системой 2S/2M (датчиками ABS оснащена задняя ось), трехосные полуприцепы – системой 4S/3M (датчики ABS расположены на передней и задней осях полуприцепа).



Для увеличения эффективности рабочей и стояночной тормозной системы на полуприцепах УралСпецТранс устанавливаются тормозные камеры и энергоаккумуляторы увеличенного объема в совокупности с увеличенным общим объемом пневматических ресиверов (3 шт x 40 л).



Управление стояночным тормозом осуществляется посредством пневматики с блока управления тормозной системой WABCO. Пневматическая магистраль изготавливается из гибких полиамидных трубок, которые не подвержены коррозии, более долговечны, чем стальные, принимают необходимую форму без использования специальных трубогибочных устройств. Фитинги тормозных механизмов производства CAMOZZI (Италия) отвечают всем требованиям Госстандарта России и обеспечивают надежность соединений при эксплуатации в экстремальных дорожных условиях. Бортовой полуприцеп «УралСпецТранс» оснащен **штуцером подкачки колес** в районе задней тележки.



Электрика полуприцепа

Розетки для подключения электрической сети полуприцепа к сети тягача, разъемы пневматической системы, а также разъем соединения системы ABS выведены на отдельную панель переднего борта. Такое расположение облегчает обслуживание в процессе эксплуатации. Для соединения электросистем полуприцепа и тягача на панели расположены розетки с семиконтактной группой (старого образца) и разъем европейского стандарта, что позволяет эксплуатировать полуприцеп с любым тягачом.



Магистраль пневмосистемы и электропроводки



Пневматические трубки и электрическая проводка проходящая под платформой полуприцепа надежно закреплена на магистральной линии. Магистраль представляет собой стальную полку, крепление пневматических трубок и электрических проводов осуществляется при помощи морозоустойчивых хомутов. Такой вариант исполнения предотвращает повреждение проводки летящими из под колес камнями, исключает обрыв провода вследствие налипания грязи и намерзания льда.

Окраска полуприцепа

Окраска полуприцепов осуществляется в современной окрасочно-сушильной камере. Применение **высококачественных лакокрасочных материалов**, а также соблюдение технологических процессов подготовки, грунтования и окраски в современной окрасочно-сушильной камере обеспечивают стойкость лакокрасочного покрытия в экстремальных условиях эксплуатации.



[ПОДРОБНЕЕ О ТЕХНОЛОГИИ ПОКРАСКИ](#)

Дополнительное оборудование бортового полуприцепа

В соответствии с техническим заказом бортовые полуприцепы «УралСпецТранс» могут оснащаться дополнительным оборудованием. Для увязки и надежной фиксации груза полуприцеп может быть оснащен **механизмами для увязки**. На раме полуприцепа под грузовой платформой могут быть установлены **дополнительные топливные баки** общим объемом до 1000 литров. Для предупреждения загрязнения перевозимых грузов бортовая платформа может быть оснащена **тентом**. В случае транспортировки сыпучих грузов, для предотвращения их разлета, бортовой полуприцеп может быть оснащен **пологом**. Бортовая платформа может быть оснащена **фитингами** для фиксации перевозимых контейнеров.

