**07-291 ТСП 94183-0000043 3-осный полуприцепной низкорамный трал с отстегивающимся гусаком грузоподъемностью 50 т для перевозки тяжеловесных машин, загрузка трала передняя, снаряжённый вес 14 т, нагрузка на ССУ 28 т, ООО ПКФ "Политранс" г. Челябинск и Южноуральск, с 2013 г.**

Видео: https://www.youtube.com/watch?v=gK6gt\_GRKHA&t=27s

**Производитель:** Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «Политранс» (ООО ПКФ «Политранс»). Российский завод-производитель автомобильной тяжеловозной прицепной техники, существующий на рынке с 24 апреля 2000 года. Штаб-квартира компании находится в городе Челябинск.

**Сборочный завод и его адрес:** Общество с ограниченной ответственностью «Южуралтрейлер» (ООО «Южуралтрейлер»), 457040, Челябинская обл., г. Южноуральск.

*Из статьи Леонид Малютин «Высокие технологии тяжеловозов с фронтальным заездом», ОС 10'2017.*

Фронтальный заезд – оптимальный вариант погрузки своим ходом гусеничной машины на полуприцеп-тяжеловоз или модульное транспортное средство. Фронтальный заезд особенно показан машинам, конструкция которых требует пологого въезда, – асфальтоукладчикам, фрезам, сваебойным и буровым установкам, дробилкам и грохотам, да и более проходимым бульдозерам и экскаваторам намного проще и безопаснее въезжать и съезжать с почти горизонтальной площадки.

Под фронтальным, или передним, заездом понимают погрузку своим ходом гусеничной или колесной машины на грузовую площадку со стороны тягача. Перед погрузкой грузовая площадка укладывается на землю и отстыковывается от гусака или передней колесной тележки. Так как у площадки есть некоторая высота, то для удобного, беспрепятственного заезда используют откидные клиновидные трапы или приставные аппарели.

В зависимости от груза используют 2-балочные площадки, и машина заезжает гусеницами и колесами на эти несущие балки. Между балками может быть пустое пространство либо устроен настил, на котором можно возить различные грузы. Вариант с настилом идеален для перевозки дорожных катков.

Однобалочная грузовая площадка, называемая «балкой под брюхо», представляет собой массивную центральную балку, на которую гусеничная машина ложится днищем. Преимущество этого способа перевозки в очень простой погрузке и разгрузке, так как машина движется по земле и минимальный дорожный просвет под гусеницами машины в транспортном положении составляет буквально сантиметры. Плюс к этому минимально возможная габаритная высота автопоезда, что позволяет избежать демонтажа самых высоких частей гусеничной машины.

«Балка под брюхо» удобна для перевозки машин с ровным, прочным днищем – бульдозеров, трубоукладчиков, экскаваторов, гусеничных кранов, буровых установок. С помощью уширителей и настилов «балка под брюхо» легко трансформируется в ровную грузовую площадку, если уширители установлены по верхнему краю балки, и в 2-балочную, на которую можно заезжать колесами или гусеницами, если уширители установлены по нижнему краю балки.

Сплошная рабочая площадка с набором несущих продольных и поперечных балок представляет собой ровную поверхность, что позволяет уменьшить саму высоту площадки. Одним из плюсов этого исполнения является возможность оборудования выдвижными уширителями, а не только флажковыми.

Грузовые площадки делают раздвижными и нераздвижными. В любом случае несущие балки подвергают предварительному напряжению, и в ненагруженном состоянии они выгнуты вверх, что отлично видно невооруженным глазом. Под нагрузкой балки возвращаются в горизонтальное состояние. Это делается для того, чтобы балки не прогибались под грузом, не задевали дорогу и не приобретали нежелательной остаточной деформации. Изготовление преднапряженных конструкций требует определенной подготовки производства и квалификации персонала.

Фронтальный заезд невозможен без системы подъема-опускания грузовой площадки. Эту функцию выполняет гидравлический гусак или передняя колесная тележка. Гидравлический гусак отличается тем, что его вертикальная и горизонтальные части соединены шарниром и их взаимное положение регулируется мощными гидроцилиндрами, что позволяет поднимать и опускать переднюю часть площадки. Соединение гусака с площадкой происходит с помощью «клешневого» соединения. Гидравлический гусак также используют для регулирования дорожного просвета под грузовой площадкой при прохождении сложных участков.

Гусак может быть оснащен гидростанцией, от которой запитывается вся гидросистема полуприцепа. Гидростанция соединяется с разъемами передней колесной тележки или грузовой площадки и далее через РВД, проложенными внутри или вдоль площадки, с гидросистемой задней тележки, которая тоже может быть составной. Управление гидросистемой выведено на левый борт гусака. Когда гусак отсоединен от площадки, его положение фиксируют специальной гидравлической опорой, выдвигающейся позади ССУ тягача, чтобы гусак не мешал свободному передвижению тягача.

Гусак стыкуется с грузовой площадкой либо с передней колесной тележкой. У колесных тележек нет возможности опускаться достаточно низко, поэтому используют стыковочный узел, или адаптер, который своей верхней частью соединяется с тележкой, а нижней – с грузовой площадкой. Аналогичный стыковочный узел может использоваться и для соединения площадки с задней тележкой. Такой вариант используют для многоосных полуприцепов. У 2–3-осных полуприцепов-тяжеловозов с фронтальным заездом, как правило, площадка и задняя тележка, выполненные единым блоком. Оборот грузов для полуприцепов такой грузоподъемности достаточно высок, чтобы оправдать постоянную конфигурацию автопоезда.

Фронтальный заезд прекрасно дополняют многоосные седельно-балластные тягачи с низкой кабиной, высота которых позволяет перевозить, например, буровые, сваебойные установки, грейферы без демонтажа стрелы, при этом габаритная длина автопоезда минимальна.

**Полуприцеп ТСП 94183-0000043 (1AAV)** – перспективную модель с отстегивающимся гусаком и фронтальным заездом выпускает ООО ПКФ «Политранс» из Челябинска. Это 3-осный полуприцеп грузоподъемностью 50 т при снаряженной массе 14 т, что является хорошим показателем для транспортных средств этого типа. Габаритные размеры трала составляют 15 302 мм в длину, при этом длина грузовой площадки составляет 6300 мм, ширина – 2530 мм, длина задней площадки – 4539 мм. При необходимости ширина площадки доводится до 3034 мм с помощью выдвижных уширителей. Балки уширителей выполнены из бука и обработаны специальным антигрибковым составом. Также возможен заезд техники и на заднюю платформу, для чего предусмотрены дополнительные трапы.

Гидравлика полуприцепа работает от автономной гидростанции, установленной на гусачной части. Таким образом, даже если в сцепке используется негидрофицированный тягач, наличие автономной гидростанции на полуприцепе позволяет его эксплуатировать. С помощью органов управления, выведенных на левый борт гусака, передний край площадки опускают на землю, гусак отстегивают, и тягач отъезжает. Для фиксации гусака служат специальные гидроцилиндры. Кроме того, гусачная часть снабжена самозадвижными стопорами, предотвращающими раскачивание платформы полуприцепа при движении.

Погрузочная высота площадки в опущенном положении составляет всего 600 мм. Лонжероны рамы полуприцепа выполнены с обратным прогибом. Благодаря такому решению в загруженном состоянии площадка не изгибается вниз и не уменьшается клиренс полуприцепа.

На полуприцепе установлена пневматическая подвеска, задняя ось самоподруливающая, что упрощает маневрирование в ограниченном пространстве. В стандартную комплектацию входят пневматическая тормозная система Wabco, кронштейны для укладки балок уширителей на гусаке, инструментальный ящик.

Таким образом, главные преимущества фронтального заезда – в минимально возможной погрузочной высоте, минимально возможном габарите по высоте, безопасной погрузке и разгрузке, а зачастую и в скорости погрузочных работ с учетом операций по расстыковке и стыковке гусака с грузовой площадкой. И если завод поставляет такие тяжеловозы, это говорит о его высоком конструкторском и технологическом уровне.

**Основные характеристики полуприцепа ТСП 94183-0000043 (спец. 1AAV).**

Масса перевозимого груза, кг: 50000

Вид загрузки трала - передняя

Длина платформы, мм: 11000

Ширина платформы, мм: 2530

Ширина платформы с уширителями, мм: 3034

Погрузочная высота, мм: 600

Высота ССУ, мм (согласовывается с заказчиком): 1350

Масса снаряженного полуприцепа, кг: 14000

Полная масса, кг: 64000

Нагрузка на седельно-сцепное устройство тягача, кг: 28000

Нагрузка на дорогу ч/з шины, кг: 36000

Подвеска (BPW/Gigant/SAF): пневматическая;

Число осей 3

Количество колес (шт.) 12+2

Шины: 245/70 R17,5 / 12+2

Шкворень (JOST или GF): 3,5 дюйма

**Стандартное оснащение полуприцепа:**

Опорное устройство JOST (Германия)

Пневмопривод тормозов Wabco (Германия)

Противооткатные упоры SUER (Германия)

Подъемник запасного колеса полуприцепа

Кронштейны для укладки балок уширителей на гусаке

Инструментальный ящик

Выдвижные уширители рамы

Алюминиевые борта на гусаке

Отстегивающийся гусак

Передний заезд техники

Возможность заезда техники на заднюю платформу.