

ПРИЦЕПЫ-САНИ

Прицепы-сани применяют только зимой, а использование их в крупных населенных пунктах затруднено тем, что улицы очищают от снега.

Однако опыт эксплуатации прицепов-саней зимой в лесной промышленности показал целесообразность их применения (табл. 7).

Таблица 7

**Сравнительные данные по эксплуатации
автомобиля ЗИС-5 с прицепом-санями
и без него**

Эксплуатационные показатели	Автомобиль ЗИС-5	
	без прицепа-саней	с прицепом-санями
Средняя техническая скорость в км/час	16,7	15
Полезная нагрузка в т	3	6
Время на погрузку и разгрузку в мин.	40	60
Число ездов за восьмичасовой рабочий день . .	2,05	1,75
Перевезено груза (в одном направлении) в т .	6,15	10,5
Расход топлива на 1 т км в г	99	70

Большим преимуществом прицепов-саней является простота конструкции, в которой не требуется применения ступиц, подшипников, колес, резины, рессор и других сложных деталей.

Из металлических изделий нужна полосовая сталь для обивки деревянных полозьев, уголок для дышла, круглая сталь для растяжек и болты с гайками.

На фиг. 18 показана конструкция прицепа-саней, которая состоит из трех основных узлов: саней, дышла 1 и кузова 2.

Сани представляют собой деревянную раму, собранную из двух продольных брусьев-полозьев 7 и трех поперечин 6, соединенных болтами.

Для жесткости рамы служат четыре укосины 9, изготовленные из круглой стали. Снизу полозья окованы стальной полосой 5. Оковку прикрепляют к полозу шурупами с потайной головкой или гвоздями с ершами, забиваемыми впотай.

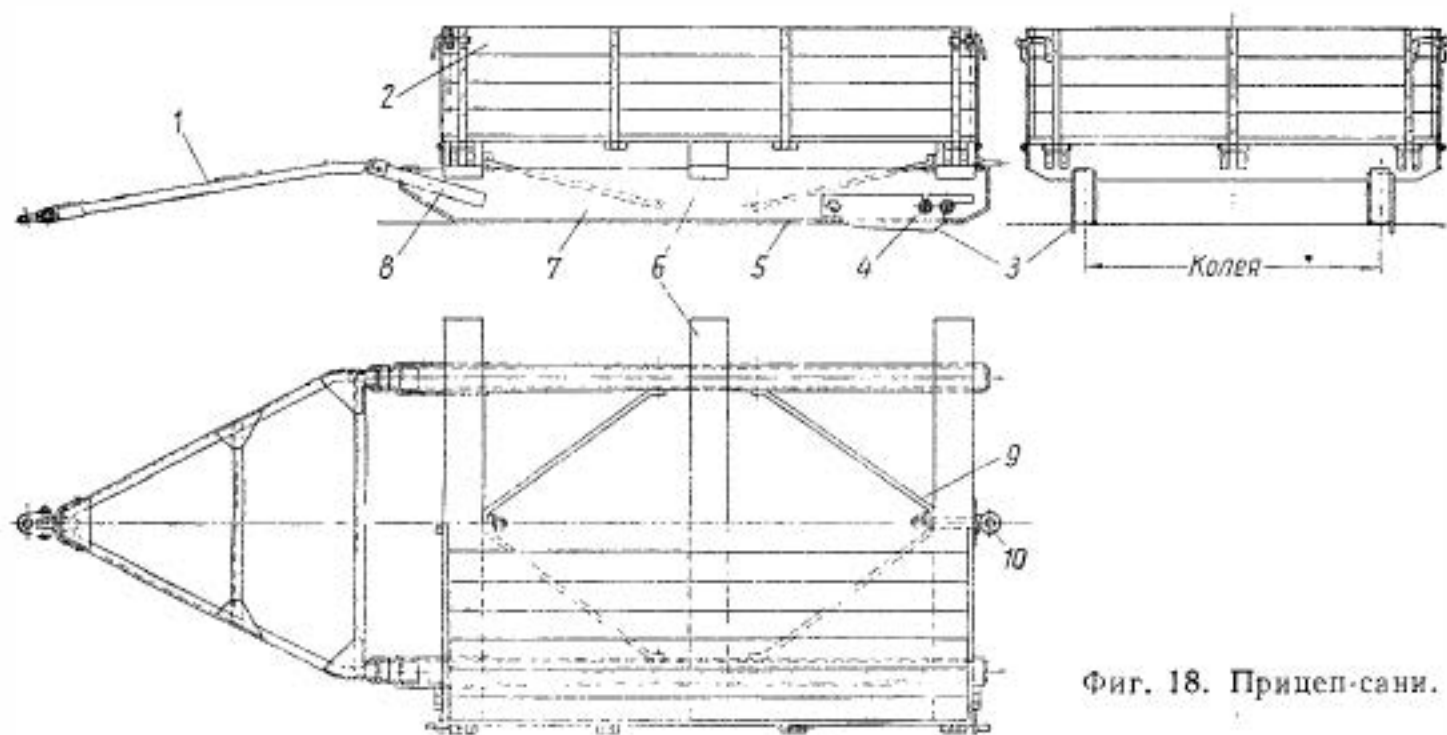
Для предотвращения боковых заносов (раската) саней в задней части обоих полозьев имеются противораскатные ножи 3, устанавливаемые с наружной или внутренней сторон. Противораскатные ножи в поднятом и опущенном

положениях фиксируют болтом 4. В опущенном положении нож выступает от полосы вниз на 20 мм.

На передних концах полозьев для присоединения дышла имеются тяговые скобы 8, укрепляемые при помощи двух болтов каждая.

Дышло сварной конструкции, из уголков. Для усиления все сходящиеся концы уголков дышла скреплены косынками. Расходящиеся концы дышла заканчиваются петлями для шарнирного присоединения к тяговым скобам саней. К сходящимся концам дышла приваривают подшипник с отверстием для стержня петли дышла. Двойной шарнир петли дышла улучшает условия работы сцепного прибора.

Кузов прицепа-саней автомобильного типа со всеми откидными бортами.



Фиг. 18. Прицеп-сани.

Вследствие небольшой погрузочной высоты и общей высоты всего прицепа большую часть погрузочно-разгрузочных работ можно выполнять без открывания бортов.

Прицеп-сани сконструирован таким образом, что для перевозки грузов, не уместящихся в кузове, можно легко снять кузов и перевозить груз непосредственно на санях или настиле, установленном на них.

С помощью буксирной петли 10 можно составить автопоезд из нескольких прицепов-саней.

Для уменьшения сопротивления движению колея полозьев саней должна быть равна колее передних колес автомобиля.

Ширина прицепа-саней не должна превышать соответствующего габарита автомобиля.

Полозья прицепа-саней можно изготавливать из целых брусьев или из досок (поставленных на ребро) с последующей сшивкой их болтами. По всей длине и ширине полозьев следует делать оковку из полосовой стали толщиной не меньше 6 мм (оковка изнашивается через 800—1000 км пробега прицепов-саней).

При наличии оковки потребное тяговое усилие уменьшается примерно в 1,5 раза по сравнению с неокованными полозьями. Уменьшается также прилипание полозьев к снежному покрову дороги; при прилипании снега затрудняется трогание прицепа-саней с места.

Усилие, требуемое для первоначального сдвига прицепа-саней, резко изменяется в зависимости от температуры воздуха.

Наибольшее прилипание снега, а следовательно, и наибольшее требуемое тяговое усилие наблюдается при температуре воздуха $+2^{\circ}\text{C}$ и при неуплотненном снежном покрове дороги. Вполне возможны случаи, когда из-за

недостаточного сцепления колес автомобиля с дорогой ведущие колёса будут пробуксовывать. Следует учитывать, что при низкой температуре даже при кратковременных остановках автопоезда полозья примерзают к дороге. Чтобы избежать этого, необходимо перед остановкой подкладывать под сани деревянные катки.

На лесозаготовках в зимнее время для транспортировки бревен и кряжей большой длины применяют автопоезда, состоящие из автомобиля и саней-ропуска.

Такой прицеп состоит из саней, коника и дышла.

Два полоза или лыжи, соединенные поперечинами и укосинами, образуют сани, несущие на себе поворотный коник для укладки и закрепления длинномерного груза.

Все ответственные узлы усиливают раскосами и скрепляют болтами.

Дышло представляет собой длинный и массивный брус с оковкой у сцепной петли.

Иногда применяют также сани-полуприцепы, конструкция которых выполнена цельнодеревянной, за исключением металлической оковки.