Задание: изучить и законспектировать. Ответить на вопросы: Порядок приемки машин и оборудование, необходимость проведение монтажа и демонтажа, необходимость транспортирования машин и оборудования.

Транспортирование дорожно-строительных машин

Эффективность использования машин в значительной степени зависит от быстроты и оперативности их переброски с одного объекта на другой, направления, в случае необходимости, в ремонт или на базы хранения и доставки машин на объект. Частые переброски машин на дальние и ближние расстояния по фронту работ являются специфической особенностью дорожно-строительных работ, в связи с чем выбор способа транспортирования машин имеет существенное значение.

Машины могут транспортироваться своим ходом, на буксире, на трейлерах, железнодорожным и реже водным транспортом.

Пневмоколесные самоходные машины транспортируются своим ходом на расстояния в среднем до 100 км в зависимости от состояния машин и наличия дорог с твердым покрытием; на буксире (на жесткой сцепке) такие машины транспортируют на расстояния до 150 км. Перебазирование гусеничных машин своим ходом возможно на расстояние до 10—15 км. На большие .расстояния переброска таких машин своим ходом неэкономична и нецелесообразна и при их незначительной транспортной скорости (не выше 10—12 км/ч) вызывает неоправданный расход моторесурса двигателя и значительный износ ходовой части.

При наличии хороших дорог переброска гусеничных и пневмоколесных машин на трейлерах может быть целесообразна на расстояние до 200 км.

Буксировка машин производится с соблюдением «Правил дорожного движения».

При необходимости перевозки машин на прицепах-тяжеловозах (трейлерах) следует выбрать наиболее подходящий трейлер по грузоподъемности и размерам перевозимых машин. Характеристики отечественных прицепов-тяжеловозов и тягачей к ним приведены в §§ 12.1 и 12.2. Погрузка машин на прицепы-тяжеловозы осуществляется своим ходом с помощью откидных или приставных трапов. Погрузку тяжелых гусеничных машин рекомендуется производить лебедкой тягача. Весьма ответственной операцией является закрепление — расчаливание машин на прицепе-тяжеловозе (с помощью брусьев, клиньев и расчалок из мягкой вязальной проволоки диаметром 4— 6 мм).

При транспортировании дорожно-строительных машин по автомобильным дорогам и городским проездам руководствуются «Правилами дорожного движения», в соответствии с которыми необходимо согласование с местной Госавтоинспекцией в случаях: – перевозки груза, возвышающегося над проезжей частью более чем на 3,8 м или имеющего ширину более 2,5 м, либо выступающего за заднюю точку габарита транспортного средства более чем на 2 м, а также перевозки тяжеловесных грузов, требующих специального подвижного со става; – движения автопоездов и других составов механических транспортных средств, длина которых превышает с одним прицепом (полуприцепом) 20 м с двумя прицепами и более — 24 м.

Железнодорожным транспортом перевозят дорожно-строительные машины на расстояние обычно свыше 200 км, так как на меньшее расстояние такое транспортирование неэкономично из-за больших затрат времени на доставку к ближайшей станции, ожидание транспорта, погрузочно-разгрузочные one рации и нахождение в пути.

Предназначенные для перевозки машины подвергают временной консервации, проверяют на соответствие их габаритов и массы правилам технической эксплуатации железных дорог СССР. В соответствии с ГОСТ 9238—73 действует «Инструкция по перевозке грузов негабаритных и погруженных на транспортеры по железным дорогам СССР колеи 1524 мм» — МПС 1968 г.

Габаритом погрузки (показан жирными линиями на рис. 15.1) называется предельное поперечное, перпендикулярное к оси пути очертание, в котором, не выходя наружу должен помещаться погруженный на открытый подвижной состав груз (с учетом упаковки и крепления) при нахождении подвижного состава на прямом горизонтальном пути.

Негабаритным считается такой груз, который, будучи погружен на подвижной состав, превышает установленный габарит погрузки. В зависимости от выхода за габарит погрузки в вертикальной плоскости груз может иметь нижнюю боковую или верхнюю негабаритность (рис. 15.1), превышая габарит погрузки на высоте соответственно до 1230, от 1230 до 4000 и от 4000 до 5300 от головки рельса.

В зависимости от величины выхода грузов за габарит погрузки боковая негабаритность подразделяется на пять степеней: 0, I, II III и IV, верхняя негабаритность—на три степени: 0, II и III.



Рис. 15.1. Схема габарита при перевозке грузов по железным дорогам СССР колеи 1524 мм: внутренний контур и обведенные цифры — разрешенный габарит погрузки; заштрихованный контур — негабаритный груз; внешний контур —сверхнегабаритный груз

Грузы, которые при погрузке на подвижной состав выходят (с учетом упаковки и крепления) за пределы очертания негабаритности IV степени, негабаритности III степени на высоте более 3600 мм от уровня головки рельса и габарита погрузки на высоте более 5300 мм, относятся к сверхнегабаритным.

Разрешение на перевозку с 0 (нулевой) степенью негабаритности выдается начальником службы движения дороги отправления, с I—IV степенями негабаритности в пределах одной дороги— начальником дороги, а по двум и более дорогам и для сверхнегабаритных грузов — главным управлением движения и пути МПС СССР.

Перед погрузкой машины на железнодорожную платформу составляют схему погрузки и с учетом реальных

возможностей определяют способы погрузки и -разгрузки и методы закрепления машины на платформе. Необходимо обеспечить равномерное распределение нагрузки на платформу от веса машины. Относительно длинные машины (экскаваторы со стрелой драглайна, стреловые краны, грей-деры-элеваторы, а также длинномерные конструкции), имеющие отношение их длины к базе подвижного состава более 1,41, и машины, погруженные на сцепы платформ или на транспортеры с базой 17 м и более, должны подвергаться определению «расчетной негабаритности грузов» (согласно таблицам упомянутой инструкции) для возможности прохождения их по криволинейным участкам дорог, так как наличие жесткого крепления машин может затруднить развороты платформ на сцепах. Машины крепят на платформах при помощи подкладочных брусьев и клиньев, а также расчалок из мягкой отожженной проволоки диаметром 4—6 мм.

Приемы погрузки машин на железнодорожные платформы зависят от конструкции, размеров и веса машин. Самоходные машины грузят своим ходом с помощью продольных или поперечных наклонных трапов, угол въезда которых не должен превышать 15—20°. Трапы устраивают из бревен и досок на шпальных клетках. Несамоходные колесные и гусеничные машины грузят посредством лебедок, втаскивая их также по трапам, угол наклона которых не должен превышать 30°. Малогабаритные легкие машины, а также не имеющие ходовых устройств грузят обычно кранами.

До погрузки машин грузоотправитель обязан снять с них и упаковать в ящики все легкоснимаемые запасные части, инструмент и принадлежности с вложением их описи. Ящики окантовывают металлической лентой и пломбируют. Также пломбируют капоты двигателей, кабины, аккумуляторные ящики и т. п.