**20.10.21 Учебная группа 4ТМ**

Преподаватель Павлова Светлана Ивановна  
ОП. 11 Автомобильные перевозки  
Тема 2.3 Организация и технология перевозок грузов

Лекция №15

Цели занятия:

* образовательная – изучить технологию перевозок навалочных грузов в карьер, леса, лесоматериалов, металла, труб;
* воспитательная – воспитание интереса к выбранной специальности;
* развивающая – развитие умения анализировать полученную информацию, предлагать рациональные варианты перевозок грузов, специализированный подвижной состав для перевозки различных грузов, с учётом условий эксплуатации и объёмов перевозок.

Задачи занятия: развитие умения анализировать полученную информацию, предлагать подвижной состав, который должен применяться при заданных условиях работы, при перевозке различных видов грузов.

Мотивация: полученные знания и умения необходимы для дальнейшего изучения учебной дисциплины ОП.11 Автомобильные перевозки и найдут практическое применение при трудоустройстве по специальности.

Задание студентам:

1. Записать в тетрадь и выучить конспект лекции.
2. Ответить на контрольные вопросы. Фотографию конспекта и ответы на контрольные вопросы в текстовом документе в формате Word или в тексте электронного письма прислать на электронный адрес pva30011955@mail.ru в срок до 16.00 21.10.2021.

План:

1.Технология перевозок грузов промышленности: навалочных грузов в карьер, леса, лесоматериалов, металла, труб.

Литература:

1. Батищев И.И. Организация и механизация ПРР на автотранспорте, 1983 г., стр. 290–291. 2. Ходош М.С. Грузовые автомобильные перевозки, 1986г., стр. 106–109 3. Конспект лекции № 15

Конспект лекции:

**Вопрос 1 Технология перевозки грузов промышленности: навалочных грузов в карьерах, леса, лесоматериалов, металла, труб**

При открытом способе добычи полезных ископаемых для доставки породы из карьеров кроме железнодорожного используется и автомобильный транспорт. Это, как правило, большегрузные автомобили-самосвалы, которые иногда называют карьерными, с грузоподъемностью 30 т и выше. Преимуществами автомобильного транспорта при карьерных перевозках являются: высокая мобильность и маневренность; большая пропускная способность автомобильных путей сообщения (около 500 автомобилей в час при двухполосном встречном движении); низкие по сравнению с железнодорожным транспортом стоимость строительства и содержания подъездных путей; повышение производительности экскаваторов и некоторые другие.

Транспортные средства, выполняющие перевозки в карьерах или на открытых разработках, выполняют функцию технологического транспорта, обеспечивая доставку добываемых полезных ископаемых до приемных устройств. Подвижной состав в подобных случаях принадлежит разработчику карьера или специально созданным предприятиям механизации и автомобильного транспорта.

К отличительным особенностям карьерных перевозок относятся значительное количество (объем) перевозимого груза, небольшие расстояния перевозки, меняющаяся трасса подъездных путей, односторонность грузопотоков, интенсивность использования парка подвижного состава, повышенные требования к надежности транспортных средств и т. д.

Условия эксплуатации автомобильного парка в карьерах считаются тяжелыми, так как движение осуществляется по узким проездам с крутыми виражами (радиус поворота 20...25 м), значительными дорожными уклонами (8.. .10%), большой удельный вес движения транспортных средств задним ходом, проведение в течение смены нескольких технологических перерывов для очистки и планировки забоя.

Карьерные автомобили-самосвалы имеют некоторые конструктивные отличия, которые обусловлены особыми условиями их эксплуатации. Кузова выполнены из стали, часто имеют двойное дно и усилены ребрами жесткости. Над кабиной монтируется защитный козырек для предотвращения возможных ударов кусками породы при погрузке. Форма кузова обычно выполнена в виде ковша без заднего борта для ускорения разгрузки. Колеса с целью повышения проходимости и устойчивости автомобилей снабжают баллонами пониженного давления и большого размера.

Для устранения налипания глинистых пород и примерзания груза в холодное время года применяются различные средства – посыпка или обмазка днища кузова, обогрев груза выхлопными газами при двойном дне, смыв грузов и т. д.

В целях обеспечения безопасности перевозок и погрузочных работ в карьерах грузоотправитель обязан:

* не допускать отгрузку материалов в транспортные средства сверх количества, предусмотренного заводом-изготовителем транспортного средства или существующих ограничений на дорогах общего пользования;
* ограждать проезжую часть дороги внутри карьера со стороны нижнего откоса земляным валом или защитной стеной высотой не менее 0,7 м;
* при наличии уклона дороги внутри карьера более 8% оборудовать участки дороги длиной 50...100 м с нулевым уклоном на расстоянии, не превышающим 100 м от начала подъема дороги.

Лес и пиломатериалы могут перевозиться специализированными или универсальными ТС. В случаях перевозки леса и пиломатериалов на неспециализированном подвижном составе он должен быть оборудован специальными приспособлениями (кониками, шипами, гребенками противоскольжения), предотвращающими возможность сдвигания леса и пиломатериалов на кабину. За кабиной для защиты ее от ударов устанавливается щит. Необходимые для оборудования ТС приспособления предоставляются и устанавливаются грузовладельцем или за его счет по соглашению сторон перевозчиком.

При вывозе леса по лесовозным дорогам допускается максимальная ширина лесовоза с грузом 3,2 м, а максимальная высота – 4м. При перевозке леса по дорогам общего пользования ширина, высота и длина лесовоза должны соответствовать Правилам дорожного движения.

Погрузку и крепление леса и пиломатериалов на подвижном составе осуществляет грузоотправитель, а выгрузку и снятие креплений – грузополучатель. Грузоотправитель обязан размещать лес и пиломатериалы равномерно между кониками автомобиля и прицепного состава.

В случаях вывоза леса и пиломатериалов на автомобилях с прицепами сцепку автомобиля и прицепа по общему правилу должен производить грузоотправитель. Сцепщик может находиться между звеньями автопоезда только с разрешения шофера. Контроль правильности произведенной сцепки осуществляется шофером.

При массовых перевозках целесообразно оборудовать лесовоз, устройством для затягивания роспуска на раму тягача. Перевозка роспуска на тягаче при движении без груза уменьшает расход топлива, износ шин, повышает маневренность, проходимость.

Погрузка и выгрузка бывает поштучная и пакетная. Перевозка леса и пиломатериалов пакетами, сокращает время погрузочно-разгрузочных работ, повышает производительность погрузочных механизмов и автомобилей, снижает себестоимость перевозок, но связана с предварительной укладкой груза в пакеты.

При перевозке пиломатериалов грузоотправитель по согласованию сторон должен сгруппировать их в транспортные пакеты массой брутто до 5 т и с поперечным сечением 1300 х 1250 мм, либо 850 х 800 мм, 1000 х 1300 мм и др.

Погрузку леса и пиломатериалов на подвижной состав автомобильного транспорта на пристанционных и портовых складах осуществляют различными кранами, которые могут оборудоваться съемными захватами типа «клещи».

Перевозки лесоматериалов со складов и на склады эффективно выполнять седельными тягачами с оборотными полуприцепами, оставляемыми на конечных пунктах маршрута для загрузки и разгрузки в отсутствие тягача. В случае использования автомобилей с прицепами сцепку прицепа и автомобиля должен производить грузоотправитель при осуществлении контроля водителем. Такая технология перевозок отвечает логистическим принципам управления материальными потоками и способствует внедрению систем «вагон – автомобиль – склад», «судно – автомобиль – склад» и других.

Вопросы:

1. Каковы особенности перевозки навалочных грузов из карьеров?

2. Какой подвижной состав используют при перевозке навалочных грузов из карьеров?

3. На какие группы подразделяется груз – лес?

4. Какой подвижной состав применяют для перевозки коротья и длинномера?

5. На какие основные группы делится металл?

6. Какой подвижной состав применяют для перевозки основных групп металла?

7. Какой подвижной состав для перевозки металла относится к саморазгружающемуся и несаморазгружающемуся?