

Показатели работы автомобильного транспорта

Оценка работы автотранспортных предприятий в целом и для каждого автомобиля в отдельности и сравнение работы отдельных автомобилей, а также автотранспортных предприятий производится на основании ряда показателей, характеризующих рациональность использования, техническую готовность подвижного состава и четкость организации транспортного процесса.

Таковыми показателями являются:

- коэффициент технической готовности;
- коэффициент выпуска на линию;
- продолжительность работы на линии;
- техническая и эксплуатационные скорости;
- пробег и коэффициент его использования;
- коэффициент использования грузоподъемности, количество перевезенного груза в тоннах;
- выполненная работа в тонно-километрах.

Показателем, характеризующим готовность подвижного состава к транспортной работе, является коэффициент технической готовности. Его определяют делением количества технически исправных автомобилей на их списочное количество, имеющееся на автотранспортном предприятии.

Если на предприятии насчитывается 300 автомобилей, а технически исправных 240, то коэффициент технической готовности будет:

$$240/300 = 0,8$$

Количество исправных автомобилей	240 ,
Списочное количество автомобилей	300.

Коэффициент технической готовности зависит от организации и качества выполнения технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Исправность автомобиля, а значит, и повышение коэффициента технической готовности зависят в значительной мере от водителя. Своевременное обнаружение и устранение неисправностей, содержание автомобиля в исправном состоянии, умелое вождение его и соблюдение правил технической эксплуатации являются факторами, при помощи которых водитель может влиять на повышение коэффициента технической готовности.

Выпуск подвижного состава на линию характеризуется коэффициентом выпуска, который определяется отношением количества дней, фактически отработанных на данном автомобиле, к количеству дней работы АТП.

Если в течение календарного года предприятие работало 307 дней, из которых автомобиль находился в работе 230 дней, то коэффициент выпуска будет: $230/307 = 0,75$

Дни работы автомобиля 280 ,

Дни работы предприятия 307.

Коэффициент выпуска зависит от режима работы предприятия, т. е. от прерывной или непрерывной недели, технического состояния автомобилей, проезжего состояния дорог на маршрутах перевозки и от четкости организации транспортной работы.

Не менее важным фактором оценки работы АТП является продолжительность работы автомобиля на линии, определяемая фактическим временем пребывания автомобиля на линии с момента выхода из гаража и до его возвращения. Этот показатель зависит от режима работы автотранспортного предприятия, характера транспортной работы, а также от времени работы пунктов получения и доставки грузов и расстояния, на которое перевозят груз. Повышение этого показателя достигается созданием бригад водителей, организацией двух- и трехсменной работы водителей, сменой водителей на линии и заменой в выходные дни основного водителя подменным.

Большое влияние на повышение показателей работы оказывает скорость движения, т. е. пробег автомобиля в километрах, выполненный за 1 ч. Различают техническую и эксплуатационную скорости автомобиля, которые зависят от разных факторов.

Техническая скорость — это средняя скорость за время нахождения автомобиля в движении. В это время включено и время, затраченное на остановки перед перекрестком в ожидании разрешения на дальнейшее движение. Техническая скорость определяется отношением пробега в километрах ко времени автомобиля в движении, выраженном в часах.

Каждый водитель должен добиваться повышения технической скорости, учитывая при этом, что ее величина зависит от технического состояния автомобиля, состояния и профиля дороги и интенсивности движения транспортных средств и пешеходов на маршрутах перевозки. Умение выбрать наиболее рациональный режим движения с учетом перечисленных факторов в большой мере зависит от квалификации водителя.

Эксплуатационная скорость — это средняя скорость за время нахождения автомобиля в наряде. При определении этой скорости в отличие от технической учитывается время нахождения в наряде, включая время, затрачиваемое на устранение технической неисправности во время

пребывания на линии, оформление документов при получении и сдаче груза, а также время простоев под погрузкой и разгрузкой. Эксплуатационную скорость определяют делением пробега автомобиля, выраженного в километрах, на время пребывания его в наряде, выраженное в часах.

Например, автомобиль ГАЗ-53А за смену выполнил 165 км пробега и находился в наряде 7 ч. Эксплуатационная скорость будет:

$165 \text{ км} / 7 \text{ ч} = 23,5 \text{ км/ч}$.

165 км - Пробег автомобиля,

7 ч - Время пребывания автомобиля в наряде.

Основным фактором, влияющим на величину эксплуатационной скорости, является время простоя автомобиля под погрузкой и разгрузкой, поэтому следует добиваться максимальной механизации погрузки и выгрузки груза. Увеличению эксплуатационной скорости способствует увеличение расстояния между пунктами погрузки и разгрузки, так как при этом количество погрузочно-разгрузочных операций уменьшается, а следовательно, уменьшается время простоев автомобиля.

Одним из технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава является пробег автомобиля. Он выражается В километрах, пройденных автомобилем, и состоит из нулевого пробега, пробега автомобиля с грузом и пробега без груза. Производительным пробегом является только пробег с грузом. Пробег без груза бывает во время движения между пунктами разгрузки и погрузки. Нулевой пробег — пробег автомобиля от гаража до первого пункта погрузки и от последнего пункта разгрузки до гаража.

Большое значение в повышении эффективности работы автомобиля имеет коэффициент использования пробега. Его определяют делением пробега автомобиля с грузом на общий пробег.

Например, если общий пробег автомобиля ЗИЛ-130 составил за смену 280 км, а пробег с грузом — 200 км, то коэффициент использования пробега будет: $200/280 = 0,71$.

Пробег автомобиля с грузом 200 км,

Общий пробег автомобиля 280 км.

Каждый водитель должен добиваться увеличения коэффициента использования пробега и помнить, что его величина в основном зависит от характера грузопотока, расположения пунктов погрузки и разгрузки, а также от загрузки автомобиля попутным грузом.

На повышение производительности работы автомобилей большое влияние оказывает коэффициент использования грузоподъемности, определяемый делением массы фактически перевезенного груза на грузоподъемность автомобиля.

Если автомобилем ГАЗ-53А за одну езду было перевезено 3,0 т, а полная грузоподъемность автомобиля 4,0 т, то коэффициент использования грузоподъемности будет:

$$3\text{т}/4\text{т} = 0,75.$$

Масса перевезенных грузов	3,0 т,
Грузоподъемность автомобиля	4,0 т.

Повышение коэффициента использования грузоподъемности достигается полной загрузкой автомобиля, поэтому при перевозке грузов небольшой массы необходимо наращивать борта автомобиля и при укладке груза полнее использовать площадь грузовой платформы, а при перевозке тарного груза укладывать, а затем увязывать его в несколько рядов, не превышая установленных габаритов.

Работа грузового автомобиля учитывается в тонно-километрах и определяется произведением количества перевезенного груза в тоннах на пробег, выраженный в километрах. Количество тонно-километров определяют за каждую езду отдельно, а потом суммируют за всю смену.

Например, автомобиль ГАЗ-53А за одну езду перевез 3 т груза на расстояние 85 км, а за вторую езду — 4 т на расстояние 50 км. Транспортная работа за первую езду будет $3 \times 85 = 255$ ткм, а за вторую — $4 \times 50 = 200$ ткм. Транспортная работа за смену составит 455 ткм (255 ткм + 200 ткм). Количество перевезенных тонн груза определяет объем выполненных перевозок. Для рассмотренного примера объем перевезенного груза 7 т (3 т + 4 т)