

При движении автомобиля на закруглениях скорость движения определяется по формуле

$$x_{\text{доп}} = 11,3\sqrt{R\varphi},$$

где  $R$  – радиус закругления;

$\varphi$  – коэффициент бокового сцепления колеса автомобиля.

УДК 656

### Проблемы при отгрузке товара со склада

Бутович О.М., Буховцова Д.О., Холупов О.В.

Белорусский национальный технический университет

Во время отгрузки основные конфликты возникают из-за того, что на обработку складом всех необходимых мероприятий по отгрузке товара тратится много времени, что приводит к простоем транспорта. Возможных причин две: несогласованное планирование процессов складирования и транспортировки; длительный процесс сборки и погрузки товара. Согласованное планирование, применяемое при приемке товара, подходит и для процесса отгрузки товара. Меры по увеличению пропускной способности отдела отгрузки можно дополнить следующим: необходимо заранее проумать, формализовать и внедрить схему выстраивания возможной очереди из машин клиентов с определением приоритета отгрузки. Это может быть система FIFO; система, построенная на принципе первоочередной отгрузки клиентам, которых можно быстро обслужить; модифицированная система FIFO с приоритетом отгрузки в машины VIP-клиентов. Для ускорения процессов сборки и погрузки товара их необходимо разделить. Если в моменту прибытия транспортного средства на склад весь необходимый товар для погрузки уже собран в зоне отгрузки, нужные документы распечатаны, то время погрузки товара будет минимальным. Иное дело, если при сборке обнаруживается отсутствие необходимого для отгрузки количества товара или под погрузку подается машина с кузовом меньшего объема, чем суммарный объем отправляемого груза. С другой стороны транспортное средство может прийти с опозданием или вообще не прийти на склад и тогда весь собранный для погрузки товар будет загромождать зону отгрузки, мешая сборке грузов для других машин. Это требует дополнительного уровня ответственности от склада и транспортного предприятия. Оптимизируя процессы взаимодействия склада и транспорта, необходимо следить за тем, чтобы затраты уменьшались в совокупности для всей цепочки взаимосвязанных процессов.