

Библиографический список

1. Шапров, М.Н. Способы повышения комфортности работы механизаторов за счет снижения шума в кабине трактора / М.Н. Шапров, И.С. Мартынов // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2013. – № 1. – С. 18-22.
2. <http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/proizvodstvennyy-shum.html>.
3. ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. «Шум. Общие требования безопасности» (ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. «Шум. Общие требования безопасности»)
4. ГОСТ 12.1.050-86. ССБТ. Методы измерения шума на рабочих местах (взамен ГОСТ 20445-75).
5. Инструкция по эксплуатации шумомера ADD 358.

УДК 656

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ СКОРОПОРТЯЩЕЙСЯ ПРОДУКЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Егоров Роман Николаевич, доцент кафедры тракторов и автомобилей, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. В данной статье рассматривается процесс транспортировки скоропортящейся продукции мелкими партиями с точки зрения повышения эффективности перевозки. Так, достичь эффективного управления процессом перевозки возможно с помощью решения задач маршрутизации перевозок, путем увеличения объема перевозимого груза и сокращения холостых пробегов. Кроме того, в статье рассмотрена возможность осуществления комбинированной перевозки тех грузов, которые могут содержаться в одинаковых условиях.

Ключевые слова: транспортировка, скоропортящийся груз, мелкая партия.

Транспортировка скоропортящихся продуктов-сложный и энергоемкий процесс. Неправильное и неграмотное отношение к выбору партнера в транспортировке, к точности грузовых операций, а также самой перевозке, вы столкнётесь с отрицательными последствиями, а именно порчей продукции, утрата товарного вида и возможна потеря груза.

Скоропортящиеся продукты транспортируются небольшими партиями, как в индивидуальной упаковке, так и в контейнерах. Небольшая партия - это груз, представленный для разовой транспортировки по конкретному адресу, не сопровождающейся полной загрузкой транспортной единицы, используемой для транспортировки [1].

Рост эффективности подобных грузовых перевозок должен быть достигнут через совместную доставку перевозимых грузов от многих производителей. Организация конкретного маршрута из двух допустимо при снижении общего фонда времени, ушедшего на доставку по комбинированным двум маршрутам. Применение самозагружающихся тележек сокращает время ожидания задействованных грузоподъемных механизмов, снижает долю ручного труда, а также значительно повышает эффективность погрузочно-разгрузочных работ при транспортировке грузов небольшими партиями [2].

Эффективное управление транспортным процессом подразумевает необходимость, решения задач оптимизации маршрутов перевозок. В настоящий период времени и современных условиях мелкопартионных перевозок автомобильным транспортом нет четкой теории решения на уровне маршрутов транспортных задач [3].

Формирование процесса перевозки должно осуществляться в условиях минимизации непроизводительных холостых пробегов, которые влияют в свою очередь на пробег транспортного средства в целом. Поэтому транспортировка грузов мелкими партиями должна реализовываться по оптимальным маршрутам доставки.

Рост эффективности транспортного процесса, производительности подвижного состава также должен быть достигнут за счет повышения объемов перевозимых грузов и сокращения простоев транспортных средств [4]. Наиболее предпочтительным, в свете вышесказанного, является маятниковый маршрут с груженым обратным пробегом. Для обеспечения роста эффективности на маршруте доставки мелкопартионных грузов необходимо планировать попутное прохождение грузов в подобном грузовом пункте с учетом того, что перевозимые грузы должны обладать схожими характеристиками для транспортировки.

В отличие от маршрута маятникового на кольцевом маршруте, попутный продукт, может загружен быть в транспортное средство и не после окончательной разгрузки первого груза, а загружаясь в процессе движения по грузовым точкам [5]. В первом варианте проложен маршрут перевозки с обратным груженым пробегом. В этом случае в кузове транспортного средства всегда транспортируется один только груз: базовый или добавочный. Во втором варианте, во втором грузовом пункте, реализуется этап комбинированной доставки двух грузов одновременно. Разгрузка же двух перевозимых грузов в точках потребления снижает время на документооборот.

Ощутимым способом роста эффективности перевозок продуктов мелкими партиями может быть доставка попутных комбинированных партий от множества производителей, то есть совместная доставка продуктов, совместимых в условиях транспортировки. Что позволяет снизить количество холостых ездов и поднять производительность. Изложенный

способ имеет ограничения по максимально допустимому времени приезда на второй грузовой пункт.

Целесообразно совмещение базового и дополнительного маршрута только в случае если простой организационный больше чем простой в грузовых операциях в дополнительных точках.

Зависеть это будет от схемы движения по базовому и дополнительному маршруту доставки груза.

При погрузке и разгрузке грузов, перевозимых небольшими партиями, увеличение времени на организационные простои часто связано с ожиданием подъемно-транспортного оборудования, а также с использованием значительной доли ручного труда. Для повышения производительности и сокращения простоев при погрузочно-разгрузочных работах наиболее целесообразно использовать самозагружающиеся транспортные средства.

Применение самозагружающихся автомобилей сокращает время ожидания задействованных грузоподъемных механизмов, снижает долю ручного труда и значительно повышает эффективность погрузочно-разгрузочных работ при транспортировке грузов небольшими партиями.

Также к особенностям транспортировки скоропортящихся продуктов автомобильным транспортом относится вероятность совместного хранения в одном контейнере разных видов продуктов. Это не касается продуктов, которые относятся к разным группам, а также продукции, которая имеет разные характеристики, сказывающиеся на требованиях хранения.

Рекомендуется реализовывать комбинированные транспортировки грузов, которые содержатся в равных условиях - по датам хранения, показателям температур, упаковочным параметрам и т.д. Запрещена комбинированная транспортировка скоропортящихся продуктов автомобильным транспортом, если они имеют резкий запах. Правило распространяется на рыбные продукты, мясные, маргарин, чеснок и лук.

Размещение контейнеров производится с фиксацией, а также, с дополнительным применением климатических установок.

Затраты на применение изотермических контейнеров с системой климатического контроля и защитным оборудованием иногда себя не оправдывают. Расходы также потребуются на содержание оборудования. Кроме энергоресурсов и технического обслуживания, чаще грузоотправители формируют персонал, для обслуживания технологического оборудования и это требует дополнительных финансовых затрат.

Библиографический список

1. Егоров, Р.Н. Обеспечение качества перевозки мелкопартионных грузов автомобильным транспортом / Р.Н. Егоров, А.Н. Журилин // Международный технико-экономический журнал. – 2020. – № 3. – С. 62-67.

2. Егоров, Р.Н. Совершенствование транспортно-технологического обслуживания районных сельскохозяйственных предприятий. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук /

Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. Москва, 2006. – 18 с.

3. Дидманидзе, О.Н. Автомобильные перевозки / О.Н. Дидманидзе, А.А. Солнцев, А.М. Карев, Н.Н. Пуляев, Ю.Н. Ризаева, Г.Е. Митягин, Р. Н. Егоров, Е. П. Парлюк. М.: ФГБНУ Росинформагротех, – 2018. –554 с.

4. Дидманидзе, О.Н. Техническая эксплуатация автомобилей / О.Н. Дидманидзе, А.А. Солнцев, Д.Г.О. Асадов, В.С. Богданов, Е.П. Парлюк, С.А. Иванов, Н.Н. Пуляев, Г.Е. Митягин, В.В. Сильянов. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. 564 с.

5. Егоров, Р.Н. Обоснование выбора и оснащенности подержанного коммерческого транспорта / Р.Н. Егоров, А.Н. Журилин, Т.А. Паршикова // Международный технико-экономический журнал. – 2015. – № 6. – С. 87-91.

6. Абаев, В.А. Адаптивное определение оптимальных сроков службы техники / В.А. АбаевЮ З.Ф. Садыкова // Сборник статей Современные направления в агроэкономической науке Тимирязевки. Научное издание. - М.: ФГБНУ «Росинформагротех» -2017. С. 203-216.

УДК 656

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПЛАНИРОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Егоров Роман Николаевич, доцент кафедры тракторов и автомобилей, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Лелетко Алексей Евгеньевич, инженер кафедры тракторов и автомобилей, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. В данной статье рассматриваются существующие методы планирования грузовых автомобильных перевозок через анализ программных продуктов, предложенных разработчиками. Возможность информационной интеграции для повышения качества планирования и достижения автоматизации процесса.

Ключевые слова: перевозка, груз, оптимальный вариант.

Формирование высоко технологичного автомобильного транспорта является шагом в развитии экономики государства. Объединяя промышленность, IT индустрию, сельское хозяйство, создаются условия для передового производства и обращения, формируя развитие межрегиональных отношений. От функционирования автомобильного транспорта зависит результативность деятельности торговых предприятий и организации, поскольку расходы на транспортировку продукции формируют значительную часть в затратах обращения. Кроме этого, рациональное применение видов и средств транспорта позволяет оперативно реализовывать доставку