

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ)»



**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
ПО МАТЕРИАЛАМ
Международной научно-практической
конференции
ИННОВАЦИОННОЕ ЛИДЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ
ОТРАСЛИ ГЛАЗАМИ МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ**

Омск 2014

УДК 06:69:656
ББК 72.4 (2) 713:38:39
С 23

Сборник научных трудов молодых ученых по материалам Международной научно-практической конференции **Инновационное лидерство строительной и транспортной отрасли глазами молодых ученых.** – Омск: СибАДИ, 2014. – 375 с.

ISBN 978-5-93204-672-2

Печать статей произведена с оригиналов, подготовленных авторами.
Рецензирование статей проводилась руководителями тематических направлений

Редакционный совет:

Кирничный В.Ю., д-р экон. наук, ректор – председатель;
Бирюков В.В., д-р экон. наук, профессор, проректор по научной работе – зам. председателя
Жигadlo А.П., д-р пед. наук, доцент
Кардаев Е.М., канд. техн. наук, доцент
Матвеев С.А., д-р техн. наук, профессор
Мочалин С.М., д-р техн. наук, доцент
Стихановская Л.М., канд. техн. наук, доцент
Щербаков В.С., д-р техн. наук, профессор
Пономаренко Ю.Е., д-р техн. наук, профессор

Компьютерная верстка:
Т. В. Юренко

© ФГБОУ ВПО «СибАДИ», 2014

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

В. В. Анохин Результаты анализа теоретических подходов по разработке требований к структуре подвижного состава автотранспортного предприятия	76
А. С. Бакунов Принцип размещения заправочных станций природным газом для автотранспорта на примере Г. Омска	82
К. В. Беляев Реологическая модель уплотнения асфальтобетонных смесей трамбуемым брусом асфальтоукладчика	85
Д. В. Булаева моделирование механической системы рабочего органа подкапывающей машины в системе SOLIDWORKS /COSMOSMOTION	87
В. С. Воробьев Запертый в баке воздух как средство герметизации объемной гидропередачи. расчет вероятности разгерметизации	90
Е. А. Воронова Совершенствование планирования работы систем «экскаваторы – автомобили»	95
А. С. Галкин К вопросу технологий транспортного обслуживания	101
А. А. Гольская, Л. Н. Киселева Разработка методики проведения климатических испытаний дизельного двигателя, при использовании камеры холода	103
Н. У. Гюлев О влиянии времени реакции водителя на безопасность дорожного движения	106
Н. У. Гюлев Транспортный затор и вероятность совершения дорожно-транспортного происшествия	108
А. П. Домбровский, О. О. Домбровская Апробация способа охлаждения ДВС	109
Ю. А. Ешкова Особенности практики подготовки водителей в СССР	113
С. С. Журавлёв Исследование возможности автоматизации рабочего процесса бульдозера	115
А. Р. Задеорнова Некоторые результаты описания практики эксплуатации подвижного состава	118
И. П. Зиненко Моторостроение будущего	120
К. В. Зубарев Оптимизация процесса перемещения грунта автогрейдером	122
И. В. Карнаухова Определение минимальной температуры прогрева воздуха для бензиновых ДВС	125
И. В. Карнаухова Определение верхнего интервала разогрева воздуха во впускном коллекторе для дизельных ДВС	126
К. А. Кишкова К вопросу о затратах на перевозку грузов	127
Е. В. Литомин Относительно влияния информации на утомляемость оператора	129
Т. В. Макарова Обзор диспетчерских методов планирования перевозок грузов в городах	130
М. С. Мочалин Методика расшифровки решения задачи маршрутизации для микросистем доставки грузов	131
Ж. Г. Нургабылова Описание практики функционирования погрузочно-разгрузочных машин и автотранспортных средств при перевозке железобетонных изделий	135
И. О. Олейник, Г. А. Голощапов Разработка и подбор состава шихты композиционных подшипников на основе меди	143
Д. А. Отс Способы и средства защиты операторов строительных и дорожных машин от воздействия вибрации	145
О. В. Панякина Некоторые исследования в области построения расписаний для грузовых автомобильных перевозок	148
Д. П. Понкратов К вопросу распределения пассажирских корреспонденций между альтернативными вариантами пути передвижения в городах	150

К ВОПРОСУ ТЕХНОЛОГИЙ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

А. С. Галкин, соискатель

Харьковский национальный университет городского хозяйства
имени А. Н. Бекетова

Аннотация. Проанализированы технологии транспортного обслуживания в междугороднем сообщении.

Ключевые слова: транспортное обслуживание, междугородние перевозки, технология, материальный поток, логистическая цепь.

Глобализация мира, и интеграция государственных и корпорационных отношений обусловила стремительное развитие торговли и движение грузов. Поэтому актуальной темой исследований является организация междугородних перевозок [1]. Основной их особенностью является большая протяженность линий. Такие перевозки выполняются в соответствии с определенными требованиями к организации движения и режима труда, и отдыха водителей [1]. Это объясняется тем, что организация перевозок на дальние расстояния связана с более сложными, чем при организации местных перевозок, условиями работы водителей, появляется необходимость более строгой координации движения автотранспортные средства (АТС) и работы погрузочно-разгрузочных пунктов, организации технического обслуживания и ремонта транспортных средств на маршрутах перевозок [1].

Авторы выделяют следующие технологии организации междугородних перевозок [1,2,3]

- 1) сквозная система [1,2,3];
- 2) система тяговых плеч [1,2,3];
- 3) маятниковая система [1,2,3];
- 4) сборно-развозная система [1,2,3].

Каждая технология доставки отличается своими особенностями. На выбор технологии влияет множество факторов [1-4]. Но основная идея всех перечисленных технологий заключается в укрупнении партии груза для перевозки его АТС большой грузоподъемности. В литературе выделены следующие виды перевозки грузов [1-4]:

- 1) партийные;
- 2) магистральные.

Анализируя научно-практические аспекты технологий обслуживания материальных поток, можно сделать вывод, что в литературе недостаточно рассмотрено, каким образом объем отправления зависит от технологии обслуживания материального потока.

Целью работы является анализ технологий транспортного обслуживания материального потока в междугороднем сообщении в зависимости от объем отправления.

Согласно [1-4] при междугородних партийных перевозки автомобильным транспортом общего пользования используют несколько схем организации транспортного процесса, при этом происходит преобразование транспортных связей:

1. Перевозки грузов от склада отправителя до склада грузополучателя, предусматривающий сбор грузов от нескольких предприятий в пункте отправления и развозки их по разным адресам в пункте назначения. Доставка грузов с перегрузкой их на складе автостанции только в пункте отправления или пункте назначения [1-4].

2. Перевозки на сборно-развозочных маршрутах. Для таких перевозок применяются АТС различной грузоподъемности, зависит от объема перевозок и периодичности отправок. В зависимости от конкретных условий организация перевозок сборно-развозная система допускает различные способы обслуживания станций (пунктов) [1-4]:

А. Развозка и сбор мелких отправок по всем пунктам маршрута с возвращением АТС в исходный пункт в течение суток в пределах установленной продолжительности непрерывной работы одного или двух (при турне езде) водителей. При этом способе вследствие ограниченной продолжительности непрерывной работы водителей за один рабочий день можно охватить небольшое число пунктов приема и выдачи грузов. Обычно длина маршрута не превышает 120 км.

Б. Комбинированное обслуживание станций. В этом случае маршрут разбивают на два участка, а график работы автопоезда составляют с таким расчетом, чтобы в течение первых суток обслуживались станции первого участка, а второй - другого. Благодаря увеличению

продолжительности обслуживания маршрута и уменьшение суммарного времени на грузовые операции в пунктах погрузки и разгрузки. Длина такого маршрута возрастает до 170-300 км.

В. Зона обслуживания станций. Этот способ обслуживания предусматривает одновременную работу двух АТС, каждый из которых обслуживает станции своего участка (зоны).

Г. Работа на маршруте с двумя или тремя длительными отдыхом бригады, обслуживающей АТС, в пунктах оборота. При этом способе обеспечивается наибольшая, по сравнению с предыдущим, способом обслуживания, длина участка, который может быть обслужен за один оборот АТС. Характеристика технологий обслуживания груза в зависимости от объема отправления при междугородных перевозках представлен в [1-7]

Транспортное обслуживание (ТО) должно обеспечивать непрерывный производственный процесс, который заключается в своевременном и качественном предоставлении ТП заказчику. Известно, что большинство имеющихся сегодня перевозчиков является классическим примером предприятий конца 90-х годов XX века. Подобная модель сейчас, в условиях жестких рыночных отношений, является неэффективной.

Над проблемами повышения эффективности сегодня работают многие как зарубежных, так и украинских специалистов. АТП как сложная социально-техническая система содержит производственную систему (АТС, человеческие ресурсы, информационные связи) и систему управления. Последнюю исследователи разделяют на две подсистемы: руководящая (субъект управления) и управляемая (объект управления). Руководящей подсистемой ученые называют органы управления АТП (административно-управленческий аппарат), а управляемой - подразделения АТП, которые непосредственно осуществляют производственный процесс. По функциональному признаку управляемая система распадается на ряд подсистем: техническую, технологическую, организационную, экономическую, социальную.

Техническая подсистема является взаимозависимостью, взаимообусловленностью комплекса машин и оборудования, с помощью которых решают конкретные задачи. Непосредственно на АТП техническая подсистема - это производительность АТС. По сравнению с другими техническая подсистема менее подвижная, на что влияют физический и моральный износ, технический прогресс, средства, которые выделяются на обновление старых и покупку новых АТС.

Техническая подсистема неразрывно связана с технологической. В ее состав входят предметы труда, отдельные операции и процессы. Современное ТО требует увязка и интеграции целей всех участников ТО. Учитывая особое значение приобретает организационная подсистема, единство технических и экономических процессов, выражается в составлении процессов. Целью организации является обеспечение рационального ТО по заданным критериям эффективности.

Управляемая (производственная) подсистема может рассматриваться как трудовой коллектив бригады, участка, предприятия. Единство социальных отношений составляет социальную подсистему. Цели производства определяются социальной и экономической подсистемами, которые отражают социально-экономическую сторону управления АТП. Управление в условиях рынка осуществляется в различных формах.

Таким образом можно сказать что технологии ТО напрямую влияют на эффективность функционирования транспортного предприятия

Библиографический список

1. Вельможин, А. В. Грузовые автомобильные перевозки [текст] / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л.Б. Миротин, А. В. Куликов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2006 - 560 с.
2. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки [текст] / М.:Академия, 2004.—288с.
3. Ходош М.С. Грузовые автомобильные перевозки [текст] / М.:Транспорт, 1986. —353с.
4. Артемьев С.П.Междугородные и международные автомобильные перевозки [текст] / М: Транспорт, 1968. - 164с.
5. Бауэрсокс, Д. Дж., Клосс, Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок [текст] / [Пер. с англ. Н. Н. Барышниковой]. — М.: ЗАО «Олимп—Бизнес», 2008. — 640 с.
6. Джонсон Д., Вуд Д. Ф, Вордлоу Д., Мерфи П. Р. Современная логистика [текст]. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 624 с.
7. Шапиро, Дж. Моделирование цепи поставок [текст] / Пер. с англ. под ред. В.С.Лукинского — СПб.: Питер, 2006. — 720 с.