

УДК 656.073

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ОПАСНЫХ ГРУЗОВ  
НА ПРИМЕРЕ ООО «АГРОМИКС»**



**ORGANIZATION OF TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS  
ON THE EXAMPLE OF LLC «AGROMIX»**

**Тыргалов К.В.**

Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Коновалова Т.В.**

Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Надирян С.Л.**

Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Леонова И.О.**

Кубанский государственный технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается организация перевозок опасных грузов на автомобильном транспорте и условия обеспечения безопасности при перевозке.

**Ключевые слова:** транспорт, логистика, перевозки, опасный груз.

**Tyrhalov K.V.**

Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru

**Konovalova T.V.**

Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru

**Nadiryan S.L.**

Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru

**Leonova I.O.**

Kuban State Technological University  
sofi008008@yandex.ru

**Annotation.** The article considers the organization of transportation of dangerous goods by road transport and the conditions for ensuring safety during transportation.

**Keywords:** transport, logistics, transportation, dangerous goods.

Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом – сложный и трудоемкий процесс, требующий особого внимания со стороны всех участников перевозочного процесса. Перевозка опасного груза во многом отличается от перевозки обычного груза. Опасный груз – это груз, который в результате транспортного происшествия может нанести вред здоровью или жизни людей и/или окружающей среде. Доля опасных грузов в нашей стране неуклонно растет, а значит риск возникновения дорожно-транспортных происшествий также возрастает. Ущерб, наносимый народному хозяйству авариями при перевозке опасных грузов, влечёт за собой: гибель и заболевания людей, поражение окружающей среды (экологический ущерб), повреждение технических средств, разрушение дорог, промышленных объектов, жилых зданий, повреждение транспортных узлов, инфраструктуры.

Для того чтобы предотвратить возможный ущерб от перевозок опасных грузов, необходимо решить ряд практических задач, направленных на повышение безопасности перевозок. Условно их можно подразделить на следующие: организация перевозочного процесса; регламентация перевозок; управление перевозками; ликвидация последствий аварий.

Обеспечение безопасности перевозочного процесса включает в себя мероприятия по техническому оснащению перевозок (подвижной состав, тара и средства механизации погрузочно-разгрузочных работ), безопасному движению по маршруту и обслуживанию обслуживающего персонала.

Наряду с непрерывным совершенствованием всех звеньев технологий перевозочного процесса в центре внимания специалистов автомобильного транспорта остаются вопросы обеспечения безопасности движения и предотвращения дорожно-транспортных происшествий с опасными грузами.

Компания ООО «АРГОМИКС» в г. Краснодаре реализует сжатые и жидкие технические газы, а также производит и доставляет газосварочные смеси, реализует сва-

ручное оборудование, заправляет баллоны сжатыми газами. Кроме этого, компания выполняет ремонт и освидетельствование ГБО (рис. 1, 2).



Рисунок 1 – Продукция компании ООО «АРГОМИКС»



Рисунок 2 – Продукция, реализуемая компанией ООО «АРГОМИКС»

Предприятие предоставляет следующие виды услуг:

- Техническое освидетельствование и ремонт газовых баллонов;
- Заправка баллонов газовых и нестандартных;
- Аренда баллонов;
- Скупка баллонов;
- Доставка газовых баллонов.

Основными потребителями услуг ООО «АРГОМИКС» являются:

– юридические, физические лица и индивидуальные предприниматели, которым необходимы услуги в сфере газового оборудования, включая транспортирование продукции.

– юридические, физические лица и индивидуальные предприниматели, которым необходимо медицинское оборудование, включая транспортирование продукции [1].

В данной выпускной квалификационной работе более подробно рассмотрена номенклатура реализуемых ООО «АРГОМИКС» опасных грузов. Опасные грузы, перевозимые компанией ООО «АРГОМИКС» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Грузы, перевозимые компанией ООО «АРГОМИКС»

Наименование грузов	Характеристика грузов
Технические газы: (азот, ацетилен, аргон, водород, гелий, двуокись углерода, кислород, пропан)	Класс 2 – газы сжатые, сжиженные охлаждением и растворенные под давлением, отвечающие хотя бы одному из следующих условий: – абсолютное давление паров при температуре 50 °С равно или выше 3 кгс/см <sup>2</sup> (300 КПа); – критическая температура ниже 50 °С. Подкласс 2.1 – невоспламеняющиеся газы; Подкласс 2.2 – невоспламеняющиеся ядовитые газы; Подкласс 2.3 – легковоспламеняющиеся газы
Сварочные смеси (Смесь аргоновая газовая с различным содержанием Ar, CO <sub>2</sub> , в %)	
Жидкие газы (Азот жидкий, Аргон жидкий, Двуокись углерода жидкая, Кислород жидкий технический, Кислород жидкий медицинский)	
Пищевые газовые смеси (Смесь газовая пищевая двухкомпонентная «Биомикс» с различным содержанием CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> в %)	

Неотъемлемой частью эффективного функционирования любого предприятия является наличие собственной материально-технической базы.

На базе ООО «АРГОМИКС» предусмотрен склад, стоянка для грузового автотранспорта и спецтехники, здание ТО, здание для приема клиентов и оформления заказов [2].

На балансе предприятия находится 23 единицы подвижного состава, в том числе 10 контейнеров(цистерны) и 4 погрузчика.

Подвижной состав ООО «АРГОМИКС» представлен автомобилями марок MAN, Mitsubishi fusco, также на балансе предприятия имеется 6 контейнеров, в том числе 1 современный 20-футовый контейнер, имеющий рабочее давление 18 bar, а также оснащенный центробежным криогенным насосом для слива продукта под давлением до 22 bar, представленный на рисунке 3.



Рисунок 3 – Контейнер (Цистерна) ООО «АРГОМИКС»

Перечень подвижного состава ООО «АРГОМИКС» представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Подвижной состав ООО «АРГОМИКС»

Марка транспортного средства	Количество транспортных средств, шт	Грузоподъемность, т	Тип транспортного средства
MAN MAN TGS 18.400 4X2 BLS (L)	7	18,6	Седельный тягач
Mitsubishi fuso	4	6.0 т	Газовоз
Mitsubishi fuso Canter	4	5.0 т	Бортовой грузовик
Grunwald	4	34,1	Полуприцеп – контейнеровоз 20 Ft
	2	43,5	Танк-контейнеровоз 20 Ft 4-осный

Анализ по марочному составу подвижного состава ООО «АРГОМИКС» представлен на рисунках 4, 5.

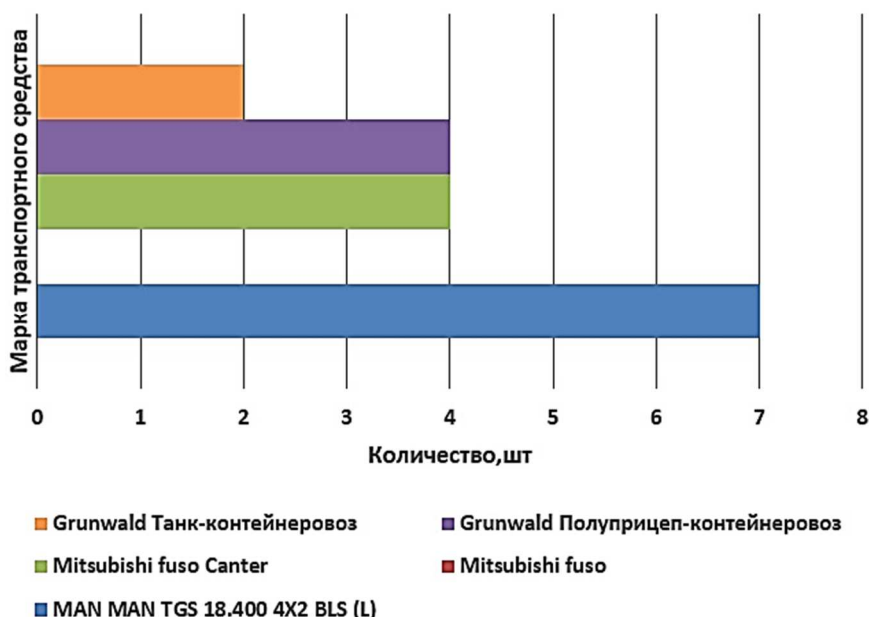


Рисунок 4 – Анализ по марочному составу подвижного состава ООО «АРГОМИКС»

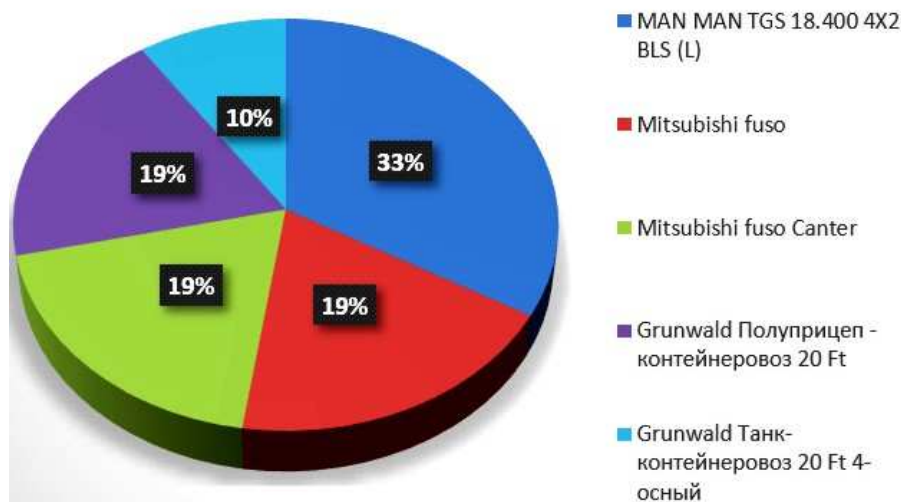


Рисунок 5 – Анализ по марочному составу подвижного состава ООО «АРГОМИКС»

Из представленной диаграммы видно, что основу подвижного состава ООО «АРГОМИКС» образует специализированный транспорт для перевозки газов (Седельный тягач, Газовоз, Бортовой грузовик, Полуприцеп – контейнеровоз 20 Ft, Танк-контейнеровоз 20 Ft 4-осный).

Ниже представлены технические характеристики наиболее часто используемого подвижного состава.



- Модель: MAN TGS 18.400 4X2 BLS (L)
- Категория ТС: седельный тягач
- Привод: 4x2
- Двигатель: Евро 5
- Мощность (л.с): 400
- Тип КПП: механика
- Цвет: белый
- Тип кабины: L
- Марка: MAN

Рисунок 6 – MAN MAN TGS 18.400 4X2 BLS (L)



Кузов	Газовоз
Цвет	Белый
Двигатель	3.0 л / 175 л.с. / Дизель
Г/подъемность	6.0 т
Коробка	Механическая
Тип кабины	3-х местная без спального
Подвеска кабины	Механическая
Подвеска шасси	Рессора-рессора
Колёсная формула	4x2
Класс выхлопа	5
EURO	

Рисунок 7– Mitsubishi fuso



Кузов	Бортовой грузовик
Цвет	Белый
Двигатель	4.9 л / 179 л.с. / Дизель
Г/подъёмность	5.0 т
Коробка	Механическая
Тип кабины	3-х местная без спального
Подвеска кабины	Механическая
Подвеска шасси	Рессора-рессора
Колёсная формула	4x2

Рисунок 8 – Mitsubishi fuso Canter

Мониторинг транспортных средств на маршрутах производится с помощью системы ГЛОНАСС. Система ГЛОНАСС является крупнейшим навигационным комплексом, который позволяет отслеживать местоположение различных объектов. Информация, получаемая с систем мониторинга, установленных на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы позволяет обеспечить:

- контроль местоположения в режиме реального времени;
- наличие тревожной кнопки для безопасности водителя и груза
- контроль расхода топлива (потрачено, средний расход, сливы, заправки);
- контроль скоростного режима;
- контроль посещения контрольных точек;
- обеспечение постоянной связи с водителем;
- контроль режима работы и времени на отдых с помощью тахографа;
- выполнение требований законодательства.[3]

С помощью мониторинга по системе ГЛОНАСС удается снизить расходы на обслуживание автомобильного парка: снизить расходы на горюче смазочные материалы, уменьшить затрачиваемое время на работу, повышается дисциплина водителей и экспедиторов из-за отсутствия возможности использования ТС в личных целях.

### Литература

1. Исследование рынка перевозок по заказам в регионе / Т.В. Коновалова [и др.]; Отв. за вып. Е.Е. Витвицкий // В сборнике: Международная научно-практическая конференция «Архитектура, строительство, транспорт» (к 85-летию ФГБОУ ВПО «СибАДИ»). Сборник научных трудов № 8 кафедры «Организация перевозок и управление на транспорте». ФГБОУ ВПО «СибАДИ», Кафедра «ОПиУТ». – 2015. – С. 74–77.
2. Особенности маркетинговых исследований на рынке пассажирских перевозок по заказам в регионе / Т.В. Коновалова [и др.] // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2015. – № 4. – С. 89–93.
3. Влияние экономических показателей региона на работу автомобильных перевозок / Т.В. Коновалова [и др.] // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2016. – № 5(51). – С. 165–171.

### References

1. Research of the on-demand transportation market in the region / TV Konovalova [et al.]; Responsible for the release E.E. Vitvitsky // In the collection: International scientific and practical conference «Architecture, construction, transport» (for the 85th anniversary of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «SibADI»). Collection of scientific papers № 8 of the department «Organization of transportation and management in transport». Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «SibADI», Department «OPiUT». – 2015. – P. 74–77.
2. Features of marketing research in the on-demand passenger transportation market in the region / TV Konovalova [et al.] // Science. Technology. Technologies (Polytechnic Bulletin). – 2015. – № 4. – P. 89–93.
3. The influence of regional economic indicators on the performance of road transport / T.V. Konovalova [et al.] // Bulletin of the Siberian State Automobile and Road Academy. – 2016. – № 5(51). – P. 165–171.