УДК 656.073

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ КРУПНОГАБАРИТНЫХ И ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ГРУЗОВ

♦♦♦♦♦

AN INTEGRATED APPROACH TO THE SELECTION OF ROLLING STOCK FOR THE TRANSPORTATION OF LARGE-SIZED AND HEAVY CARGO

Коновалова Т.В.
Кубанский государственный технологический университет

Надирян С.Л.
Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Леонова И.О.
Кубанский государственный технологический университет

Тыргалов К.В.
Кубанский государственный технологический университет

Аннотация. В данной статье авторами рассмотрен комплексный подход к выбору подвижного состава для перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов для повышения эффективности и увеличения производительности существующего транспортного предприятия.

Ключевые слова: грузы, транспорт, эффективность, крупногабаритный груз, логистика.

Konovalova T.V.
Kuban State Technological University

Nadiryan S.L.
Kuban State Technological University
sofi008008@yandex.ru

Leonova I.O.
Kuban State Technological University

Tyrgalov K.V.
Kuban State Technological University

Annotation. In this article, the authors consider an integrated approach to the selection of rolling stock for the transportation of large-sized and heavy cargo to improve the efficiency and increase the productivity of an existing transport enterprise.

Keywords: cargo, transport, efficiency, large-sized cargo, logistics.

Несмотря на наличие требований к транспортировке негабаритных грузов, перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом требует дополнительного, более детального изучения. В случае использования в качестве способа перевозки железнодорожный или морской транспорт, превышение установленных параметров не представляется возможным, ввиду ограниченности отраслевой инфраструктуры [1]. Применение автомобильного транспорта позволяет перевозить изделия и технику, размеры и вес которой выходят за установленные рамки, при условии принятия дополнительных мер безопасности.

Рассмотрим подробнее несколько вариантов подвижного состава. Электрический промышленный тягач Dayun CGC4180 производится в Китае на заводе Chengdu Dayun Automobile Group Co., Ltd. Предприятие расположено в городе Чэнду (провинция Сычуань, Китай).

Рисунок 1 – Dayun CGC4180BEV1AAEJNALD

Достаточно хорошая модель седельного тягача с электродвигателем. На данный момент оснащен двигателем мощностью 350 кВт, благодаря которому может развивать максимальную скорость в 60 км/ч. Заряда аккумуляторной батареи хватает на 150–200 км.

Подойдет для внутри городских и пригородных перевозок грузов.

Таблица 1 – Технические характеристики Dayun CGC4180

Техническая характеристика	Значение
Мощность двигателя л. с	476
Максимальная скорость км/ч	60
Система АБС	Есть
Квази-полная масса прицепа в тоннах	28,8
Число осей	2
Топливо	Электричество
Наличие портативного зарядного устройства в комплекте	Нет

Dayun CGC4250 – как и старший представитель данной компании является промышленным тягачом с электродвигателем [2].

Обладает мощностью 350 кВт, но при этом максимальная скорость составляет уже 90 км/ч, а все благодаря увеличенной аккумуляторной батареи.

Рисунок 2 – *Dayun* CGC4250

Таблица 2 – Технические характеристики Dayun CGC4250

Техническая характеристика	Значение
Мощность двигателя л. с	476
Максимальная скорость км/ч	90
Система АБС	Есть
Квази-полная масса прицепа в тоннах	33,8
Число осей	3
Топливо	Электричество
Наличие портативного зарядного устройства в комплекте	Нет

Sany Magic Tower1165 – является первым представителем седельных тягачей с электродвигателем, преодолевшим на одном заряде АКБ 800 километров с максимальной загрузкой равной 49 тонн.

Китайская компания Sany славится качеством своей продукции, и именно поэтому данное транспортное средство может похвастаться качеством сборки, комплектацией.

Батарея, установленная в Sany Magic Tower1165, имеет суммарную емкость 1165 Кв/ч что и позволяет преодолевать такое большое расстояние при этом не беспокоясь о том, что процентов заряда не хватит до следующей заправки.

Цена данного автомобиля начинается от 20700000 рублей, но затраты на эксплуатацию по сравнению с автомобиля с ДВС сведены к минимуму [3].

Также данный автомобиль может похвастаться тем, что стоимость технического обслуживания по сравнению с дизельным аналогом сокращена на 60 %, а сервисный интервал увеличен до 150 тысяч километров.

Рисунок 3 – Sany Magic Tower 1165

Таблица 3 – Технические характеристики Sany Magic Tower

Техническая характеристика	Значение
Мощность двигателя л. с	2 электродвигателя по 374 л. с
Максимальная скорость км/ч	90
Система АБС	Есть
Квази-полная масса прицепа в тоннах	49
Число осей	3
Топливо	Электричество
Наличие портативного зарядного устройства в комплекте	Да

Самым оптимальным вариантом для покупки и обновления собственного подвижного состава компании будет электрический тягач Sany Magic Tower 1165. Данный электрический тягач выигрывает у остальных конкурентов своей максимальной грузоподъемностью равной 49 тонн, запасом хода без подзарядки равным 800 км это цифра была достигнута благодаря системе рекуперации.

Также ретейлеры данного автомобиля предлагают в комплекте портативную зарядную установку способную заряжать автомобиль в любом месте, и зарядную станцию в качестве дополнительной услуги, она будет доставлена и установлена на вашем АТП.

Современные предприятия понимают, что репутация не менее важна, чем снижение издержек и получение прибыли [4]. Хоть имидж сам по себе не гарантирует успех, его отсутствие практически всегда приводит к провалам. В последнее время, под влиянием общественного беспокойства о загрязнении окружающей среды, все больше компаний делают ставку на экологичность своего имиджа. И это приносит им свои плоды.

Компании, которые активно используют экологические аспекты для создания положительной репутации, получают значительные преимущества:

Конкурентное преимущество: повышение экологических стандартов делает их более привлекательными на экспортных рынках и укрепляет их позиции на разных рынках [5].

Налоговые преференции: государство предоставляет налоговые льготы компаниям, получившим экологический сертификат соответствия.

Сегодня невозможно представить жизнь без транспорта, как в личных, так и в коммерческих целях [6]. Полностью исключить вредное воздействие транспорта на окружающую среду невозможно, но можно сделать его менее вредным, используя экологичный транспорт, работающий на электричестве, воде, солнечной энергии или сжатом воздухе.

Литература

1. Оценка эффективности международных перевозок в транспортно-логистических схемах региона : монография / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2021. – 180 с.
2. Программа интеграции транспортных средств в системуединого логистического оператора» / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, А.А. Изюмский, Е.А. Лебедев, В.В. Соскова // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2023613403, 15.02.2023. Заявка № 2023612175 от 09.02.2023.
3. Анализ работы транспортных систем : учеб. пособие / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2019.
4. Программа по оценке работы по обеспечению безопасности движения на транспорте / А.А. Изюмский, Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, С.В., Коцурба, М.П. Миронова // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021619527, 10.06.2021. Заявка № 2021618167 от 28.05.2021.
5. Программа оценки эффективности припроведении массовых мероприятий в городах / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, С.В. Коцурба, А.А. Изюмский, М.П. Миронова, И.С. Сенин // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2022611153, 20.01.2022. Заявка № 2022610062 от 10.01.2022.
6. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса : учеб. пособие / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, И.Н. Котенкова. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2024. – 256 с.

References

1. Evaluation of the Efficiency of International Transportation in the Regional Transport and Logistics Schemes : monograph / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2021. – 180 p.
2. Program for the Integration of Vehicles into the System of a Single Logistics Operator / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, A.A. Izyumsky, E.A. Lebedev, V.V. Soskova // Certificate of Registration of Computer Program 2023613403, 15.02.2023. Application № 2023612175 dated 09.02.2023.
3. Analysis of the Operation of Transport Systems: a tutorial / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2019.
4. Program for assessing work to ensure traffic safety on transport / A.A. Izyumsky, T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, S.V., Kotsurba, M.P. Mironova // Certificate of registration of computer program 2021619527, 10.06.2021. Application № 2021618167 dated 28.05.2021.
5. Program for assessing the effectiveness of mass events in cities / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, S.V. Kotsurba, A.A. Izyumsky, M.P. Mironova, I.S. Senin // Certificate of registration of computer program 2022611153, 20.01.2022. Application № 2022610062 dated January 10, 2022.
6. Organization of transportation services and safety of the transport process: a study guide / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, I.N. Kotenkova. – Krasnodar: Publishing House of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Technical University», 2024. – 256 p.