

ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК КРУПНОГАБАРИТНОЙ ТЕХНИКИ

Егоров Никодим Алексеевич

студент, Государственный Университет Управления, РФ, г. Москва

Ермаков Иван Александрович

научный руководитель,

TECHNOLOGY AND ORGANIZATION OF FREIGHT TRANSPORTATION OF LARGE-SIZED EQUIPMENT

Nikodim Egorov

Student, State University of Management, Russia, Moscow

Аннотация. В статье рассмотрена проблема организации грузовых перевозок крупногабаритной техники. Автором уделяется внимание также сопутствующим аспектом, влияющим на эффективность перевозок.

Abstract. The article deals with the problem of organizing freight transportation of large-sized equipment. The author also pays attention to the accompanying aspect that affects the efficiency of transportation.

Ключевые слова: логистика, груз, перевозка, техника, автомобиль, дорога, параметры, транспорт.

Keywords: logistics, cargo, transportation, technique, car, road, parameters, transport.

Повышение эффективности и качества грузовых перевозок различными видами транспорта является одной из важнейших комплексных проблем. В настоящее время успешное развитие экономики невозможно без хорошо налаженного транспортного обслуживания.

Четкая и надежная работа транспорта во многом определяет производственный ритм промышленности, строительства и сельского хозяйства, а также сферы заготовок сырья и продвижения готовой продукции до потребителя. В настоящее время эти вопросы являются крайне актуальными с учетом общего курса производственной сферы экономики РФ на импортозамещение многих товаров.

Специфика перевозок крупногабаритной техники на любом виде транспорта по сравнению с другими видами грузов весьма значительна [5].

С учетом того, что специфика перевозок крупногабаритной техники в большей степени накладывает свой отпечаток на автотранспорт, чем на водный и железнодорожный, то характеристику груза опишем применительно к автотранспорту.

При осуществлении перевозок крупногабаритной техники всегда есть необходимость в использовании специализированного подвижного состава автомобильного транспорта. Помимо этого, при планировании транспортировки данного вида груза с целью осуществления безопасной и своевременной доставки нужно предусмотреть целый ряд особенных технологических моментов.

Также крайне важно отметить, что каждый вид крупногабаритной техники имеет свои конструктивные особенности, которые необходимо всегда учитывать при возникновении необходимости в транспортировании данного груза [7].

Автомобильный транспорт является основным видом внутреннего транспорта и важнейшим элементом в системе обеспечения социального развития государства.

Преимущество перевозок автомобильным видом транспорта заключается не только в возможности доставки «от двери до двери», но и в скорости, гибкости, мобильности и надежности перевозок. В настоящее время доля автомобильного транспорта в перевозках негабаритных грузов в РФ составляет около 15% [4].

По транспортировке данного вида груза у подвижного состава автомобильного транспорта имеются относительно широкие возможности.

Негабаритные грузы делятся на 3 большие группы:

-крупногабаритные;

-тяжеловесные;

-длинномерные.

В данной работе рассматривается технологический процесс перевозки крупногабаритной техники (КГТ). Крупногабаритная техника включает в себя довольно большую номенклатуру различных видов.

Процесс транспортировки КГТ зависит не только от подвижного состава, но и от качества и размеров дорожного покрытия предполагаемого маршрута перевозок [3].

Специфика развитой дорожной сети автомобильных дорог и самого грузового автомобильного транспорта позволяют применять на практике большой набор различных возможностей для расширения ограничений при организации данных перевозок.

Среди этих возможностей можно выделить следующие мероприятия:

- планирование временных объездов, реконструкций дорог и мостов, наведение временных переправ и пр.;

- укрепление дорожного покрытия на отдельных участках;

- использование возможностей современных технологий провоза крупной габаритной техники по искусственному сооружению.

Модульные транспортные системы и использование новейших принципов двигателей позволяют транспортным средствам иметь достаточной большой запас в плане увеличения возможной провозимой массы крупногабаритного груза [6].

В области перевозок крупногабаритных грузов к настоящему времени уже проведен довольно большой объем инженерных расчетов.

Результаты вычислений показали, что допустимая длина КГТ связана с категорией автомобильной дороги, т.е. длина груза может быть для дорог 1 категории в пределах 180 м, 2 - 145, 3 - 120, 4 - 100 и 5 - 45 м.

В настоящее время в России наиболее распространены дороги, имеющие 3 категорию. Ширина проезжей части данной категории дороги составляет - 7м. Такая ширина является гарантийным обеспечением проезда большинства видов крупногабаритной техники.

При перевозке крупногабаритных грузов также нужно принимать во внимание нежесткую высоту подвески контактно-кабельных сетей. При необходимости с целью обеспечения безопасного проезда данного груза специальные службы должны произвести так называемый подъем сетей [4].

Многие виды крупногабаритных грузов предполагают строительство объездов или тщательных проработок альтернативных маршрутов. В этой связи ограничение по высоте может быть снято.

Масса КГТ имеет очень большой диапазон значений.

Важно отметить, что без привязки конкретного груза к его конкретному автомобильному транспортному средству совершенно нельзя установить нижний предел по массе. Это связано с тем, что по условиям безопасности общая фактическая масса груза в транспортном положении ограничивается вместе с подвижным составом.

Таким образом, по всем дорогам без ограничений может перевозиться масса груза до 20т. При массе груза свыше 20 т необходимо выполнить соответствующие проверочные расчеты.

При этом необходимо отметить, что крупногабаритная техника является одним из видов негабаритного груза.

Ширина, длина и высота груза - это критерии, по которым оценивается габаритность или негабаритность груза [3].

К таким грузам можно отнести и сам транспорт. Диапазон уникальных негабаритных грузов, имеющих свои индивидуальные особенности, очень широк.

Автомобильные перевозки таких грузов - это самый доступный и экономичный способ транспортировки негабарита.

На сегодняшний день в повседневной жизни основными объектами перевозок крупногабаритной техники автотранспортом являются:

- строительная техника;
- с/х техника;
- промышленное оборудование;
- мобильные заводы и т.д.
- военная крупногабаритная техника.

Существует несколько видов негабаритных грузов, а именно:

- тяжеловесные грузы. К данному виду относятся такие грузы, которые в погруженном состоянии превышают хотя бы один из разрешенных параметров, который регламентируется в соответствующих нормативных документах (общая разрешенная масса или осевые нагрузки);
- крупногабаритные грузы. К данному типу относятся грузы, которые в погруженном

состоянии выходят за регламентированные в соответствующих нормативных документах габаритные размеры транспортного средства;

- длинномерный груз. К данному типу относятся грузы, которые в погруженном состоянии выступают за задний борт транспортного средства более чем на 2 метра.

Замеры массы груза вместе с транспортным средством и их последующая оценка являются фундаментальными факторами при организации маршрута перевозки и общего транспортного процесса доставки.

Действующее законодательство четко определяет правила перевозки негабаритных грузов, которые должны учитывать транспортные компании, занимающиеся данным видом деятельности [7].

В процессе проектирования транспортного процесса перевозчик и заказчик должны оформить необходимые сопроводительные документы и разрешения на перевозку.

Документы, разрешающие перевозку того или иного груза, с ориентацией на несущие способности дорог и сооружений.

Процесс доставки крупногабаритного груза происходит в следующем порядке.

Перевозчик оформляет и получает необходимые разрешительные документы на перевозку крупногабаритного груза.

Определяется территория и субъекты Российской Федерации, по которым проложен маршрут транспортировки.

Далее перевозчик все детали должен согласовать с соответствующими отделами ГИБДД всех субъектов РФ, по которым будет проходить непосредственно перевозка.

Также перевозчик груза или грузоотправитель ответственны за выделение автомобилей прикрытия.

Автомобиль прикрытия представляет собой транспортное средство с проблесковым маячком оранжевого цвета.

В установлении скорости движения по маршруту следования участвуют организации, выдавшие разрешение на перевозку. Окончательно, скорость движения устанавливается соответствующими отделами ГИБДД в субъектах Российской Федерации, по территории которых проложен маршрут.

Процесс транспортировки негабаритных грузов включает в себя следующие этапы [1]:

- подбор специального транспорта;
- выбор рационального маршрута следования;
- оформление необходимых разрешений;
- организация сопровождения груза.

Также при организации транспортировки негабаритного груза (частный случай – крупногабаритной техники) необходимо учитывать категорию сложности данной перевозки.

Рациональная организация транспортно-технологического процесса перевозки данного вида груза предполагает принятие во внимание следующих основных факторов:

- технические возможности существующего подвижного состава автомобильного транспорта и средств механизации грузовых работ с данным видом груза;

- существующие автомобильные дороги должны быть проверены на предмет их использования и реконструкции с учетом возможности эксплуатации в экстремальных условиях.

- необходим учет всех требований, изложенных в соответствующих нормативных документах;

- оценка числа согласований на всех уровнях.

Состав предварительных мероприятий, которые требуются при организации транспортного процесса по перевозке данного вида груза довольно широк. Он может включать в себя [3]:

- производство погрузо-разгрузочных работ;

- усиление дорожных покрытий и мостов;

- изготовление нестандартизированного технологического оборудования и оснастки;

- проведение множества согласований с государственными органами;

- другие мероприятия.

Отметим, что каждая перевозка крупногабаритного груза носит индивидуальный характер и представляет собой довольно сложную логистическую задачу, решение которой зависит от условий перевозки в каждом конкретном случае.

Для проведения перечисленных мероприятий иногда требуются предварительные проектно-конструкторские расчеты.

Разработанная схема проходит стадию согласования.

Некоторые из перечисленных служб могут на стадии перевозок осуществлять отдельные работы на маршруте или сопровождать автоотряды с КГТ, например, служба контактно-кабельных сетей по ходу перевозки снимает линии электропередачи.

Перевозка КГТ осуществляется в строгом соответствии с комплексным проектом, охватывающим все аспекты подготовительных, основных и заключительных работ, поэтому перевозчик проводит технический надзор за подготовительными работами и самой перевозкой.

Параметры автотранспортных средств категории 1 и 2.

1. Параметры автотранспортного средства, при превышении которых оно относится к категории 1.

Группа А – АТС с осевыми массами наиболее нагруженной оси свыше 6т до 10т включительно.

Группа Б – АТС с осевыми массами наиболее нагруженной оси до 6т включительно.

Важно отметить, что для одиночных автомобилей (тягачей) не допускается превышение полной массы более 30 т.

В общем случае решение задачи перемещения крупногабаритной колесной техники заключается в последовательной разработке четырех основных технологических этапов:

- выбор подвижного состава для перевозки с учетом основных технических особенностей груза, предъявленного к перевозке;

- организация погрузочных работ в пункте отправления;

- процесс перемещения груза из пункта отправления до пункта назначения;

- организация процесса разгрузки в пункте назначения.

Список литературы:

1. Афанасенко И.Д. Логистика снабжения / И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова. - М.: Питер, 2017. - 336 с.
2. Афонин А.М. Промышленная логистика / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова. - М.: Форум, 2017. - 304 с.
3. Багров Л.В. Организация коммерческой работы на внутреннем водном транспорте: Учебник. 3-е изд., испр. и доп. - М.: ПОЛИМЕДИА, 2015. - 428с.
4. Гаджинский А.М. Логистика. Учебник / А.М. Гаджинский. - М.: Дашков и Ко, 2015. - 432 с.
5. Канке А.А. Основы логистики. Учебное пособие / А.А. Канке, И.П. Кошечая. - М.: КноРус, 2015. - 576 с.
6. Левкин, Г. Г. Логистика. Теория и практика / Г.Г. Левкин. - М.: Феникс, 2017. - 224 с.
7. Логистика. Теория и практика. Основы логистики. - М.: Проспект, 2017. - 340 с.