

Тема № 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

1. Формы материально-технического обеспечения.
2. Определение потребности в материальных ресурсах.
3. Организация складского хозяйства.
4. Ресурсосбережение на автотранспортных предприятиях.

1. Формы материально-технического обеспечения

Материальными ресурсами на АТП являются:

1. подвижной состав,
2. инструменты,
3. гаражное и ремонтное оборудование,
4. автомобильное топливо,
5. смазочные и прочие эксплуатационные материалы,
6. автомобильные шины,
7. запасные части,
8. материалы для ремонта автомобилей,
9. хозяйственное и технологическое топливо,
10. электроэнергия и т.д.

Для приобретения материальных ресурсов в настоящее время предприятия применяют следующие формы:

1. Прямые хозяйственные связи между производителями и потребителями. При этом между ними заключается договор на поставку продукции, в котором оговариваются требования к ней, сроки и объемы поставок, формы и сроки оплаты, взаимная ответственность за нарушение условий договора. В этом случае могут использоваться договорные цены, устанавливаемые продавцом и покупателем в процессе заключения договора на поставку продукции. Оптовая торговля, при которой договора на поставку заключаются с оптовыми

организациями. Выступая в качестве посредника между изготовителем и потребителем, оптовая организация осуществляет поставку широкого перечня наименований запасных частей и материалов. Оптовая торговля предусматривает применение складской формы организации сбыта (региональных баз и складов). Эта форма может применяться на крупных и средних АТП.

2. Приобретение материалов на предприятиях мелкой розничной торговли.

Материально – техническим обеспечением занимается служба снабжения.

Задачи службы материально-технического снабжения:

1. определение потребности в материальных и технических ресурсах,
2. изыскание возможностей удовлетворения этой потребности,
3. организация получения, хранение и выдача материалов, топлива, оборудования, автомобилей и других средств,
4. контроль за использованием ресурсов,
5. проведение маркетинговых исследований в целях выявления потенциальных поставщиков запасных частей и ремонтных материалов,
6. создание на предприятии кроме текущего и страхового запаса материальных ценностей.

2. Определение потребности в материальных ресурсах

Потребность в материально-технических ресурсах, необходимых для эксплуатации, а также ТО и ремонта автомобилей, на АТП определяется исходя из установленных норм расхода ресурсов.

Потребность в топливе для автомобилей определяют по каждой их марке на основании норм расхода.

Для автомобилей общего назначения установлены следующие виды норм:

- норма на 100 т-км транспортной работы. Зависит от разновидности двигателя (бензиновый, дизельный или газовый) и полной массы автомобиля;
- норма на езду с грузом. Учитывает увеличение расхода, связанное с

маневрированием в пунктах погрузки-выгрузки;

- базовая норма на 100 км пробега автомобиля. Расход топлива зависит от его пробега. Устанавливается для однозначно определенных дорожно-эксплуатационных, климатических и нагрузочных условий работы. Потребность в смазочных материалах рассчитывается на основе норм, которые устанавливаются для каждой марки и модели автомобилей в *литрах* на 100 л расхода топлива, а нормы расхода пластичных смазок — в *килограммах* на 100 л расхода топлива.

Нормы эксплуатации шин автотранспортных средств устанавливаются на основе среднестатистического пробега шин, снятых с эксплуатации. При этом они устанавливаются для каждого типоразмера и модели шины, а также каждой модификации автомобилей и должны соответствовать определенным условиям работы автомобильного транспорта.

При расчете потребности в материалах и запасных частях, необходимых для проведения ТО и ТР подвижного состава, нормы расхода установлены в натуральном выражении на 1000 км пробега по видам технического воздействия (ЕО, ТО-1, ТО-2, ТР).

Расход электрической энергии на АТП складывается из расходов на основное технологическое оборудование, освещение территории и помещений, выработку сжатого воздуха, вентиляцию и подачу воды.

Тепловая энергия. Расход тепла на АТП складывается из расходов на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Водопотребление. Годовой расход воды на АТП складывается из расходов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды (мойку полов и территории, пожаротушение и т.д.). Нормативный годовой расход определяется суммированием номинальных расходов всех потребителей (технологическое и вспомогательное оборудование, душевые и др.). Общий расчетный расход определяет размер платы за воду.

Сравнение фактических затрат с нормативными показателями позволяет оценить эффективность использования этих ресурсов на АТП.

3. Организация складского хозяйства

Производственные запасы материалов и запасных частей хранят в специально оборудованных складах.

Складское хозяйство — это комплекс складов и обслуживающий персонал АТП (работники складов).

Виды складов:

1. основной материальный склад, предназначенный для хранения запасных частей и материалов. Должен иметь отдельные секции для шин, лакокрасочных материалов и химикатов;
2. специализированный склад для приема, хранения и выдачи топливно-смазочных материалов;
3. склад утиля.

Основные задачи работников складов:

- рациональная организация хранения материальных ценностей, исключая или уменьшающая естественную убыль и снижение качества;
- подготовка запасных частей и материалов для нужд производства;
- своевременное выявление излишних материальных ценностей и принятие мер к их реализации;
- своевременное информирование руководства о снижении уровня запасов или их отсутствия;
- организация учета материальных ценностей.

Работа складов заключается в:

- приеме,
- отпуске материалов,
- учете их движения.

При поступлении на склад новых запасных частей и материалов оформляется *приходный ордер*. Поступление материалов от подразделений АТП (сдача запасных частей собственного изготовления, возвращение неиспользованных материалов, сдача на склад отходов и т.п.) оформляется

накладной в двух экземплярах. Таким же образом оформляется перемещение материалов со склада на склад.

Запасные части и материалы отпускают производству на основании *требования*, подписанного главным инженером. На средних и крупных АТП широко используется отпуск материалов производству по *лимитно-заборным картам*, оформляемым сроком на два месяца; один ее экземпляр находится на складе, другой — у потребителя. Отпуск материалов «на сторону» оформляется специальной *накладной*, которая выписывается в трех экземплярах.

Учет материальных ценностей осуществляется с использованием типовой первичной документации, утвержденной Министерством Статистики Украины №193 от 21.06.1996 г и №03-04-05/99 от 4.12.2002 г. «Про затвердження типових форм первинних облікових документів з обліку сировини та матеріалів»

Системы организации складского хозяйства и пополнения запасов:

- с фиксированным размером заказа. Заказ, пополняется в момент достижения порогового размера текущего запаса. Данная система не ориентирована на возможность изменения объема поставок, в ней не предусматриваются меры по оперативному поддержанию запасов в бездефицитном состоянии. Постоянный размер поставок (заказов) позволяет рационально использовать складские площади, сокращать издержки на хранение запасов, оформление заказа, использование транспортных средств при поставках и т.д.
- постоянным интервалом времени между заказами. В этой системе между заказами оптимальный их размер не фигурирует, а исходя из его величины рассчитывают эффективный интервал времени между заказами. Число заказов можно определить как отношение необходимого количества материала к оптимальному размеру заказов в установленный период.

4. Ресурсосбережение на автотранспортных предприятиях

Автотранспортные предприятия являются крупными потребителями материальных и энергетических ресурсов. Они разделяются на первичные и вторичные (утилизируемый, не утилизируемые).

Первичные ресурсы, используемые АТП в ходе производственной деятельности,— это новые автомобили, агрегаты, узлы, приборы, запасные части, автошины, аккумуляторы, технологическое оборудование и инструмент; топливные, смазочные и другие эксплуатационные материалы, различные изделия и материалы для хозяйственных нужд. Кроме того, АТП потребляют значительное количество тепловой и электрической энергии и воды.

Вторичные ресурсы — являются частью отходов АТП, образующихся в процессе работы автомобилей и проведения ТО и ТР на АТП. Это отработавшие свой срок:

1. агрегаты, узлы и детали автомобилей,
2. моторные и трансмиссионные масла,
3. шины,
4. отходы черных и цветных металлов и др.,
5. аккумуляторы,
6. люминесцентные лампы,
7. вода и стоки.

Отходы бывают:

- утилизируемые. Они не годны для переработки (невозвратная тара, коксовый и сварочный шлак, сметаемый с территории АТП мусор, твердые бытовые отходы и др.), поэтому собираются на АТП и вывозятся для захоронения на свалках.
- не утилизируемые — это газообразные и пылевые выбросы, образующиеся при движении автомобилей и поступающие в окружающую среду (СО, СН, NO, СО₂, продукты износа шин, тормозных накладок и др.).

Основные мероприятия, обеспечивающие экономию ресурсов.

1. Поддержание автомобилей в технически исправном состоянии.
2. Совершенствование организации перевозочного процесса, что обеспечивает значительное снижение удельного расхода топлива на единицу транспортной работы.
3. Применение в качестве моторного топлива для грузовых и легковых автомобилей сжиженного и сжатого газа, что сокращает потребление жидких топлив и обеспечивает значительную экономию природных ресурсов нефти.
4. Использование бензинов повышенного качества.
5. Оборудование открытых стоянок современными средствами подогрева или разогрева в зимний период эксплуатации, что позволяет исключить дополнительный расход топлива на прогрев двигателей.
6. Установка на серийных бензиновых автомобилях бесконтактных систем зажигания (БСЗ) высокой энергии и экономайзера принудительного холостого хода, что снижает расход топлива на 7—10% и одновременно улучшает экологические характеристики двигателей.
7. Обучение водителей рациональным приемам управления автомобилем в процессе движения.
8. Уменьшение потерь топлива в процессе его транспортировки, хранения и при заправке автомобилей.