

ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСКАЯ СИСТЕМА В ПРОИЗВОДСТВЕ

Кусков Д.С.

Научный руководитель – д-р техн. наук, профессор Чигринова Н.М.

Цель настоящего исследования – дальнейший поиск универсальных решений по вопросам складирования и транспортировки грузов.

Склад — это комплекс зданий, сооружений и устройств, предназначенный для приёмки, хранения, либо для подготовки к дальнейшей операции над грузом или товаром.

Грузооборот - количество грузов (в тоннах), перемещаемых на предприятие за определённый промежуток времени. Грузооборот определяется по транспортным таблицам, учитывающих перемещение грузов и место транспортировки. В такой таблице указывается наименование и количество груза, поступившего на объект или отправленного из него. Грузооборот равен сумме грузопопотоков.

Грузопоток – перемещаемые в определенном направлении продукция, материалы, оснастка и многое другое. Данные о перемещении и характеру перемещения груза заносятся в схему. Данные таблиц грузооборота принимаются за основу при разработке схем грузопотоков. Схема грузопотоков в графическом виде отображает направление движения грузов по отдельным пунктам обслуживаемой территории.

Одним из возможных решений совершенствования схем складирования и транспортировки грузов, улучшения качества и надежности их хранения и снижения затрат на проведение складских операций является применение автоматизированных транспортно-складских систем.

Автоматизированные транспортно-складские системы (АТСС) – это система транспортных и складских устройств для хранения, укладки, разгрузки и доставки груза и материалов на требуемые объекты. АТСС включает в себя различное оборудование: транспортные средства, функционально взаимосвязанные с основным и вспомогательным оборудованием. В зависимости от особенностей АТСС можно выделить типы автоматизированных складов: с клеточными стеллажами и автоматическим стеллажным краном-штабелером; с клеточными стеллажами и автоматическим мостовым краном-штабелером; с гравитационными стеллажами и автоматическими стеллажными кранами-штабелерами (каретками-операторами); с автоматическими элеваторными стеллажами; автоматический подвесной склад обычно в сочетании с подвесным толкающим конвейером, имеющим автоматическое адресование грузов.

Так же к автоматизации склада можно отнести использование автопогрузчиков – специального транспортного средства, предназначен-

ного для транспортирования штучных и сыпучих грузов на поддоне и без него. Для правильного выбора погрузчика следует проанализировать: размер склада, планировку, стационарное оборудование, условия эксплуатации и тип груза. Основными показателями погрузочно-разгрузочной техники является ее высота подъема груза, грузоподъемность, мощность и тип двигателя. В основном на складах используются вилочные и ковшовые погрузчики.

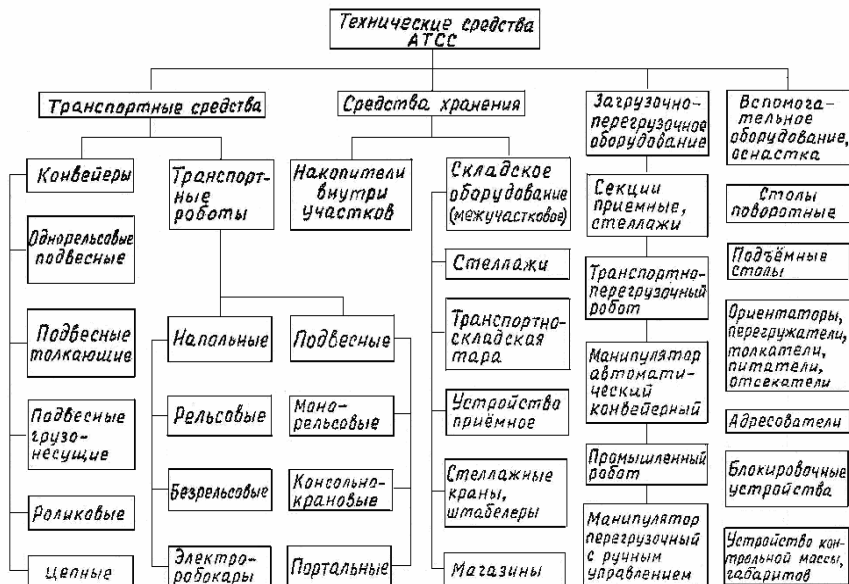


Рисунок 1 – Схема АТСС

На сегодняшний день в Республике Беларусь автоматизированных складов и автоматизированных логистических центров не очень много. Но для успешной и производительной работы многих предприятий в различных отраслях народного хозяйства страны, обеспечиваемых комплектующими и товарами с различных складов, жизненно необходимо создание концепции развития и внедрения таких автоматизированных транспортно-складских систем хранения и транспортировки грузов. Я думаю, что знания, полученные нами в университете, могут помочь нам принять активное участие в решении данной проблемы.