

Moroz I.A.

THE PROBLEMS OF MECHANIZATION AND AUTOMATION OF SOVIET TRADE IN THE 1950^S AND 1960^S AND WAYS TO SOLVE THEM

Moroz I.A., Russia, Bryansk branch of the Plekhanov Russian University of Economics, Teacher of the Department of Theory, History of State and Law and Humanitarian Disciplines

Abstract

In this article, the author analyzes the level and problems of the development of Soviet trade in the postwar period. Particular attention is paid to the state of the material and technical base of trade enterprises. On the basis of archival documents the author demonstrates the presence and poor equipping of shops, bases and storage facilities with technical equipment. The ways of solving problems connected with the lack of technology in Soviet trade have been singled out.

Keywords: shop, commercial equipment, refrigerated cabinets, packing machines, vending machines.

После того, как в послевоенные годы в СССР была решена задача обеспечения магазинов продовольственными и промышленными товарами, в 1950-60^е годы первоочередной становится проблема увеличения количества и ассортимента реализуемой продукции. Безусловно, и в это время ощущалась нехватка товаров в магазинах, но запросы покупателей требовали наличия в продаже современных, качественных и разнообразных изделий. Однако не всегда отсутствие товаров объяснялось слабой работой легкой и пищевой промышленности. Довольно часто несвоевременное поступление продукции на прилавки было связано с нехваткой или отсутствием торгового оборудования. Для сохранности продуктов питания было особенно важным устанавливать и использовать холодильное оборудование, для лучшей сохранности на складах и хранилищах – подъемники и транспортеры, а для продажи разнообразных товаров – торговые автоматы.

В связи с этим целью работы является анализ проблем в процессе внедрения торгового оборудования и выявление способов их решения.

Следует обратить внимание, что к началу 1960^х годов было выпущено большое количество специального оборудования для торговли. Только за 1959 и 1960 годы магазины, склады, предприятия общественного питания получили более 85 тысяч холодильных шкафов, прилавков и витрин, свыше 57 тысяч торговых автоматов, около 5 тысяч магазинных лифтов, транспортеров, погрузчиков и подъемников. Всё это, безусловно, позволило значительно улучшить оснащение предприятий торговли.

Однако, учитывая, что торговая сеть насчитывала в рассматриваемый период свыше полумиллиона различных предприятий, значительное количество складов, овощехранилищ и холодильников, то выпускаемого оборудования было явно недостаточно. Уровень механизации и автоматизации в торговле намного отставал от общего уровня технической оснащенности в других отраслях народного хозяйства. Особенно наглядно это проявлялось в том, что погрузка и выгрузка товаров, фасовка и другие трудоемкие операции во многих магазинах и на складах производились, как правило, вручную. Потребность торгующих организаций в оборудовании удовлетворялась менее чем на половину [1].

Особенно следует обратить внимание на слабую механизацию погрузочно-разгрузочных работ, а это часто приводило к задержкам выкладки товаров, создавало очереди и вызывало недовольство покупателей. Кроме того, ещё одной проблемой был факт несоответствия некоторых видов оборудования по показателям прочности и надежности современным требованиям. Мало использовались последние для того времени достижения науки и техники.

Дефицит продуктов питания часто был связан не с недостаточным их количеством, а слабой их сохранностью, в частности, картофеля, овощей, мясных и молочных продуктов. Следовательно, актуальным было внедрение различных видов холодильного оборудования. Состояние обеспеченности холодильным оборудованием торговых предприятий представлено в таблице 1[2].

Анализ представленных в таблице 1 данных позволяет сделать вывод о том, что количество холодильного оборудования увеличилось более, чем в 2 раза с 1950г. (28,3%) до 1964г. (77,3%). Обращает внимание тот факт, что в первой половине 1950^х годов оснащение проходило медленно, что объяснялось тяжелыми последствиями войны, нехваткой средств для выпуска и размещения холодильного оборудования, отсутствием подготовленных кадров. С конца 1950^х годов темпы оснащения магазинов увеличиваются: ежегодный прирост обеспеченности торговых предприятий холодильным оборудованием составлял около 4%.

Однако выпускаемые в 1950-60^x годах торговые холодильники имели большой вес и неудовлетворительный температурный режим. Они были очень неэффективны, так как потребляли большое количество электроэнергии. Вариантом для разрешения указанной проблемы была работа по улучшению изоляции и конструкции торгово-холодильного оборудования, что должно было сэкономить значительное количество электроэнергии.

Таблица 1

Обеспеченность холодильным оборудованием торговой сети государственной торговли (на конец года)

	Число предприятий, торгующих скоропортящимися продуктами	Из них имеют холодильное оборудование	% обеспеченности этих предприятий холодильным оборудованием
1950	58404	16539	28,3
1951	62201	21362	34,3
1952	64126	22661	35,3
1953	66711	21456	32,2
1954	71279	25361	35,6
1955	62695	26654	42,5
1956	66318	29260	44,1
1957	69827	34102	48,3
1959	74346	41264	55,5
1960	77000	46021	59,8
1961	79166	49304	62,3
1962	81123	54515	67,2
1963	85216	61271	71,9
1964	88140	68132	77,3

Основным дефектом выпускаемой продукции, помимо некоторых конструктивных недостатков, являлась недостаточная надежность в работе, а виной этому было низкое качество комплектующих изделий и приборов автоматики. Однако для магазинов было важно не только установить холодильное оборудование на складах и овощехранилищах, но и торгово-холодильные прилавки в магазинах для хранения продуктов питания и замороженных товаров [3].

Ещё одной проблемой в оснащении предприятий торговли было недостаточное количество подъёмно-транспортного оборудования. Её решение было важным, так как в течение рабочего дня продавцам приходилось неоднократно перемещать товары со складов и хранилищ в торговые залы. Учитывая, что основную часть продавцов составляли

женщины, то данная проблема к 1960^м годам становится всё более актуальной. Для анализа уровня оснащённости магазинов показательны данные о механизации работ, связанных с перемещением грузов на складах, базах и холодильниках, которые составляли 16%, а на мелких предприятиях – 1%.

Но даже из внедренного подъёмно-транспортного оборудования около 50% составляли простейшие грузовые тележки. А на крупных складах, базах и холодильниках отсутствовала комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ [4].

По сравнению с магазинами наиболее механизирована была выгрузка и загрузка грузов на холодильниках, оптовых базах и плодоовощных комбинатах. Наиболее эффективна она была при применении контейнеров, поддонов, затаренных грузов.

К началу 1960^х годов механизация погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в торговле заметно улучшилась. Промышленность выпустила несколько типов подъёмно-транспортных механизмов (наклонные подъёмники, магазинные лифты, самоходный штабелеукладчик и различные грузовые тележки для торговых складов, баз и предприятий). Применение их позволило частично механизировать трудоёмкие процессы. Но промышленность не выпускала наиболее удобные для торгово-складских предприятий малогабаритные погрузо-разгрузочные машины. Этот факт сдерживал механизацию грузовых работ.

Технический уровень отдельных видов оборудования уступал аналогичным зарубежным моделям. Советское оборудование имело худшие характеристики по высоте подъёма вилок, требовало большей ширины проездов для разворота, имело больший вес и меньшую грузоподъёмность.

Разработчиками штабелеукладчика не был учтен вопрос питания, который осуществлялся с помощью гибкого кабеля, а это резко сокращало его маневренность и затрудняло использование в удлиненных проходах. С начала 1960^х годов конструкторские бюро торгового машиностроения проектировали новые виды подъёмно-транспортного оборудования. Среди них – передвижной ленточный конвейер, складной передвижной конвейер, малогабаритный штабелеукладчик.

Однако перед разработчиками стояла задача комплексной механизации погрузочно-разгрузочных и транспортных работ на крупных складах, базах, холодильниках и других предприятиях с доведением уровня её в ближайшие годы до 50% и выше. Такие виды работ, как погрузка и разгрузка железнодорожных вагонов и автомашин, транспортировка продукции на протяжении всего технологического процесса планировалось делать при помощи машин и механизмов без непосредственного участия людей. Осуществление этого помогло

широкому внедрению конвейерного транспорта в складских и производственных цехах, разнообразных погрузочных средств для перемещения штучных грузов и различных видов контейнеров.

Началась автоматизация некоторых процессов, при которых управление отдельными системами производилась автоматически, разрабатывались проекты автоматической работы холодильных установок. В эти же годы были созданы комплексные схемы механизации работ на крупных складах текстильных, обувных и других товаров.

Однако уровень механизации предприятий розничной торговли был настолько низок, что даже в плане на 1960^е годы присутствует цифра всего лишь 35%. Особые средства малой механизации применялись на мелких, самых многочисленных по количеству торговых предприятиях – конвейеры, наклонные спуски и грузовые тележки. Вместе с тем, в магазинах, складах и на базах постоянно ощущалась нехватка подъёмно-транспортных машин [5].

Механизация грузовых работ в торговле позволила облегчить труд большого числа людей, 67% из которых – женщины и высвободила значительное количество грузчиков и рабочих.

Предприятия розничной торговли разнообразны по своему характеру и специализации. Во многих промтоварных магазинах требовались в основном механизированные грузовые работы. Специфика продовольственных магазинов состояла в том, что нарезка, фасовка, укладка, упаковка и взвешивание товаров производились вручную. Эту работу планировалось облегчить за счет механизации фасовки на предприятиях пищевой промышленности.

Но было и много товаров, которые нарезались или фасовались в присутствии покупателей. Для этой группы предприятий конструировались и изготовлялись машины и аппараты, облегчавшие труд продавца. К ним относились машины для резки колбасы, ветчины, сыра; кофемолки; хлеборезки; дозирующие приспособления для отпуска молока, сметаны, повидла; весы, совмещенные с кассовыми аппаратами или другими счетными машинами, показывавшими стоимость взвешенного товара.

Именно в 1960^е годы открылись большие возможности для продажи разнообразных товаров через автоматы. В это время были введены в эксплуатацию торговые автоматы для продажи газированной воды, соков, пива, папирос, спичек, карандашей, холодных и горячих напитков и других. Наибольшее количество (около 30%) к началу 1960^х годов составляли автоматы для продажи газированной воды. Однако удельный вес товаров, реализуемых через торговые автоматы, был всё ещё незначителен [6]. Количество установленных торговых автоматов в 1960^е годы представлен в таблице 2.

Таблица 2

**Наличие установленных торговых автоматов в торговой сети
государственных торговых организаций (на конец года)**

	1960г.	1963г.	1964г.	1964г. в %%		Неустановленные автоматы в %% к установленным во всех отраслях в 1964г.
				к 1960г.	к 1963г.	
Торговые автоматы всех видов	31062	48801	46389	149,3	95,1	14,2
в том числе для продажи газированной воды	9908	21440	23153	233,6	108,0	8,5
бутербродов и холодных закусок	271	167	195	60,9	98,8	12,6
соков и вина	1777	1676	1538	86,6	91,8	28,1
пива	856	878	938	109,6	106,8	109,6
растительного масла	900	2184	2415	268,3	110,6	21,0
хлеба и хлебобулочных изделий	1287	2934	2665	207,1	90,7	18,0
горячих напитков	130	199	129	106,9	69,8	25,8
карандашей	1577	1880	1634	103,6	86,9	24,6
тетрадей	1158	1953	1721	148,6	88,1	20,0
спичек	8076	8749	6380	79,0	72,9	10,9
штучных папирс	732	621	450	61,5	72,5	23,5
папирс, сигарет, кондитерских изделий и туалетного мыла	1596	1387	975	61,1	70,3	18,8
для опрыскивания одеколоном	2754	3421	3179	61,1	70,3	18,8
прочие торговые автоматы	40	1309	1007	в 25 раз	92,9	12,3

Торговые автоматы создавали дополнительные удобства. Товары повседневного спроса можно было купить после закрытия магазинов и предприятий общественного питания. Это особенно важным было для обслуживания людей, работавших в ночные и вечерние смены, пассажиров на вокзалах, а также в местах отдыха, гостиницах, общежитиях и жилых домах. А осуществлять подобные услуги удобнее было с использованием торговых автоматов.

В это же время создавались конструкции новых совершенных многотоварных автоматов, более надежных в эксплуатации. Эти автоматы снабжались монетными механизмами универсального назначения, принимающими все номиналы металлических денег с выдачей сдачи. Однако нужно подчеркнуть, что единого решения вопроса о механизации и автоматизации процессов продажи в розничных предприятиях к середине 1960^х годов найдено не было.

Ещё одной проблемой, которая мешала механизации торговых операций, было наличие в магазинах, складах и овощехранилищах большого количества неустановленного оборудования. Сложность ситуации состояла в том, что на приобретение оборудования для торговли тратили большие суммы, а в магазины оно не устанавливалось длительное время, порой до нескольких лет, а затем списывалось и утилизировалось, как устаревшее. Данный пример приведен в таблице 3, демонстрирующей показатели переписи неустановленного оборудования по предприятиям Брянской области [7].

Итоги переписи неустановленного оборудования по состоянию на 1^е января 1963г.

	Всего	
	Единиц	Тысяч рублей
Деревообрабатывающее оборудование	206	562
Подъемно-транспортное оборудование	500	1736
Дробильно-размольное	51	233
Электротехническое оборудование	2439	992
Оборудование для легкой промышленности	177	253
Оборудование для пищевой промышленности	366	197

Заместитель начальника Статуправления Брянской области Н.Фабричева в докладной записке по итогам 1962 года отметила рост наличия неустановленного деревообрабатывающего, химического, подъемно-транспортного оборудования и снижение наличия неустановленного электротехнического и оборудования легкой и пищевой промышленности.

Ещё одной стороной процесса торговли являлись работы по учету материальных ценностей. Объем счетных работ, выполняемых машинами, к началу 1960^х годов составлял немногим более 8%. Мало выпускалось счетных машин и запасных частей к ним. Качество этих машин, особенно Рязанского завода, было крайне низким, а стоили они дорого [8].

Руководство страны ставило перед министерством торговли задачи обеспечить за короткий срок применение электронно-вычислительных машин, копировально-множительной техники, средств механизации делопроизводства и хранения документации на предприятиях, в учреждениях и организациях.

К 1965 году уровень механизации и автоматизации вычислительных работ по учету, планово-экономическим и инженерно-техническим расчетам планировалось повысить в торговле до 40%. Особое внимание уделялось применению машин на крупных торговых предприятиях, базах, складах и в универсальных магазинах.

Наряду с механизацией учета и бухгалтерских работ следовало механизировать процессы управления в предприятиях (универмагах, оптовых базах, холодильниках и др.).

Введение телеуправляемых схем, диспетчерской службы, рациональное построение управления предприятиями позволило намного упростить управление и сделать его более оперативным.

В рассматриваемый период не существовало общего рецепта по механизации управления предприятиями, но в каждом отдельном случае имеющиеся технические средства следовало применять наиболее эффективно. Кроме того, технический прогресс в торговле был невозможен без хорошо поставленной научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы, без резкого увеличения выпуска современных видов оборудования и правильного их использования.

Анализируя выше изложенное, можно сделать вывод, что, учитывая уровень механизации и перспективы развития торговой сети, дальнейший технический прогресс должен был идти по пути механизации и автоматизации трудоемких погрузо-разгрузочных и транспортных работ; механизации и автоматизации процессов продажи товаров в различных торговых предприятиях; механизации процессов учета товарных операций, бухгалтерских и управленческих работ.

Технический прогресс в торговле был невозможен без современных видов различного оборудования для оснащения предприятий. В совокупности с прогрессивными формами торговли это давало возможность улучшить обслуживание жителей страны.

References:

- [1] Eisenstein I. Modern Trade Equipment // Soviet Trade. 1960. № 11. P.49.
- [2] The Russian State Archive of Economics (RSAE). Ф.195. Оп.1. D.357. Digital data on the organizational structure of trade on January 1, 1965. L.104.
- [3] Andrachnikov E.I., Kaplan L.G. Operation of refrigeration equipment in trade enterprises. Moscow: Gostorgizdat, 1962. P.11.
- [4] Akulov L.S., Volosov G.D., Kulchitsky V.S. Trade and technological equipment. Moscow: Economics, 1964. P.3.
- [5] Modern technology to the trade // Soviet trade. 1960. № 12. С.3.
- [6] RSAE. In the same place. L.106.
- [7] The State Archives of the Bryansk Region. F. P-2419. Оп.1. D.1608. Reporting and analytical notes on trade for 1961-1963. L.149.
- [8] Moroz I.A. The organization of trade and the strengthening of its material and technical base in the 50-60years of the 20th century. Kemerovo: Kemerovo branch of the Plekhanov RSU, 2016. P.41.