

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО МАТЕРИАЛЬНО-
ТЕХНИЧЕСКОМУ НАБЖЕНИЮ
Центральный научно-исследовательский институт информации и технико-экономических
исследований по материально-техническому снабжению (ЦНИИТЭИМС)

Прогрессивные методы сбора вторичного сырья от населения

к.т.н. Захаров А.М., Мелютин Б.А., к.т.н. Харламов Л.В., Фридланд В.С., Голубин А.К.

Москва 1980

Технико-экономические показатели работы заготовительных организаций

Сбор, обработку и переработку вторичного сырья в городах и поселках городского типа осуществляют около 40 тыс. специалистов системы Госнаба СССР.

Заготовку вторичного сырья от сельских жителей производят работники потребкооперации.

Основными показателями деятельности предприятий системы вторичного сырья являются:

- уровень сбора (заготовки) вторичного сырья;
- показатели затрат на заготовку и обработку вторичного сырья;
- технический уровень предприятий.

Уровень сбора характеризуется отношением объема заготавливаемого сырья к ресурсам, возможным к сбору. Этот показатель существенно меняется по районам страны.

Уровень сбора макулатуры по системе в среднем составляет около 59%, текстильных отходов — 51%, кости — 43%, изношенных шин — 31% (все показатели приведены применительно к городскому населению на конец 1978 г.).

Успешная организация заготовки вторичного сырья и некоторых районах страны обеспечивает достаточно высокий уровень сбора отдельных видов сырья. Так, в Эстонской ССР заготавливается до 78% вторичных текстильных материалов от ресурсов, возможных к сбору, в Молдавской ССР этот показатель составляет 77, в Азербайджанской ССР — 67%. Высокие показатели достигнуты и по другим видам заготавливаемого сырья.

В этих союзных республиках функционирует развитая сеть приемных пунктов, широко внедряются прогрессивные методы заготовки, работники системы вторичного сырья отличаются высокой ответственностью и инициативностью, их труд хорошо организован.

Достигнутый уровень заготовки в значительной степени определяется наличием потребителей вторичного сырья в районе. Так, в центральных областях страны потребителей макулатуры больше, чем в Сибири и на Дальнем Востоке, а доставка ее из отдаленных районов страны в центральные области приводит к большим транспортным издержкам. Поэтому заготовительные организации, стремясь к снижению затрат на заготовку, ограничивают перевозку на дальние расстояния. Вследствие этого удельный вес заготовки различных видов вторичного сырья в различных регионах страны складывается неравномерно (табл. 1).

Таблица 1
(%)

Наименование предприятий	Макулатура	Тряпье шерстяное	Тряпье прочее	Вторичные полимеры	Прочие отходы
Красногвардейское ПЗП (Москва)	85,8	1,9	5,5	0,1	6,70
Волгоградское ПЗП (Москва)	87,6	2,0	5,5	0,1	4,80
Гагаринское ПЗП (Москва)	81,7	2,3	8,4	0,22	7,38
Трест «Дальвостоквторсырье»	43,0	2,0	12,6	0,1	42,30
Трест «Новосибирсквторсырье»	69,3	2,4	4,7	—	23,60
Киевское ПЗП № 3 (Киев)	69,4	0,5	4,9	0,4	24,80
Красноярское ПЗП	41,2	2,0	7,5	0,1	49,20

Отсутствие близких потребителей макулатуры приводит к уменьшению ее доли в общем объеме заготовки по ПЗП («Дальвостоквторсырье», Красноярское ПЗП). Поэтому для полного сбора образующихся ресурсов вторичного сырья, а также соблюдения планируемых пропорций видов заготавливаемого сырья необходимо не только развивать заготовительную сеть, но и создавать перерабатывающие предприятия, учитывая при этом складывающиеся региональные потребности в сырье и готовой продукции.

Себестоимость вторичного сырья определяется закупочной стоимостью сырья и непосредственно расходами на заготовку. Структура затрат на заготовку складывается из заработной платы заготовителей, затрат на вывоз и обработку, отчислений домоуправлениям и горисполкомам.

Учитывая, что закупочная стоимость единицы (например, 1 т) вторичного сырья на период действия принятой цены является величиной стабильной, для получения сравнимых показателей все статьи затрат будут выражены в процентах от закупочной стоимости. Тогда удельный вес затрат на заготовку по отношению к закупочной стоимости сырья равен: по средней полосе — 40%, по Сибири — 32,6, по Дальнему Востоку — 49, и среднем по стране — 38%. Структура затрат на заготовку по районам страны приведена в табл. 2.

Таблица 2
(%)

Районы страны	Зарплата заготовителей	Затраты на вывоз и прессование	Отчисления домоуправлениям и горисполкомам
Средняя полоса	72,5	23	4,5
Сибирь	50,0	47	3,0
Дальний Восток	38,0	60	2,0
В целом по стране	60,4	36	3,6

Большой уровень заработной платы заготовителей в средней полосе (72,5%) объясняется прежде всего тем, что доля вторичного сырья, заготавливаемого от населения, больше, чем в Сибири и на Дальнем Востоке. С другой стороны, в Сибири и на Дальнем Востоке выше затраты на транспорт, что объясняется большими расстояниями пробега транспортных средств при перевозке вторичного сырья. (Для средней полосы средний радиус пробега автотранспорта составляет около 12 км, а для Сибири и Дальнего Востока — 15—20 км). Кроме того, заработная плата заготовителей вторичного сырья от населения формируется по прямой сдельной системе оплаты труда и пропорциональна количеству заготовленного сырья, а поэтому значительно выше, чем при заготовке от промышленных предприятий.

Удельный вес заготовки вторичного сырья от населения в общем объеме заготовки по районам страны и средний радиус пробега автотранспорта приведены в табл. 3.

Таблица 3

Районы страны	Заготовлено вторичного сырья, %			Средний радиус пробега автотранспорта, км
	макулатуры	текстильных отходов	вторичных полимеров	
Средняя полоса	51	69	11	11
Сибирь	26	55	0	20
Дальний Восток	11	36	0	15

Основными показателями достигнутого технического уровня развития отрасли являются структура основных фондов, фондоотдача, фондовооруженность и энерговооруженность производства.

Анализ и сравнение указанных показателей с аналогичными показателями в других отраслях позволяют оценить достигнутый технический уровень и определить пути его повышения. Так, по величине фондоотдачи предприятия вторичного сырья системы Госнаба СССР несколько отстают от предприятий других отраслей промышленности, выпускающих аналогичную продукцию. Показатель фондоотдачи в системе Госнаба СССР для переработки в 1,7 раза выше, чем для заготовки. Это связано с тем, что при переработке вторичного сырья оборудование (основные фонды)

используется более эффективно и с большим коэффициентом загрузки (отношение фактически отработанного времени в смену ко времени смены).

Фондоотдача на предприятиях системы Госнаба СССР за последние годы увеличилась, что связано с внедрением современного оборудования для заготовки, обработки и переработки вторичного сырья. Для дальнейшего повышения эффективности работы системы вторичного сырья необходимо реконструировать и модернизировать отдельные предприятия, обновить их основные фонды, укрупнить некоторые производства.

Трудоемкость заготовки и обработки вторичного сырья в 1,6 раза выше, чем переработки. Такое положение является следствием использования малопроизводительного ручного труда в заготовительных операциях. Трудоемкость продукции в других отраслях в 1,2—1,5 раза ниже, чем в системе вторичного сырья. Комплексная механизация и автоматизация процессов заготовки и переработки вторичного сырья являются одним из главных направлений снижения трудоемкости выпускаемой продукции.

Удельный показатель потребления электроэнергии в расчете на одного работающего (энерговооруженность труда) в среднем по предприятиям вторичного сырья составляет около 5 тыс. кВт·ч в год и может быть повышен путем внедрения современного оборудования и технических средств механизации труда.

Эта задача поставлена XXV съездом КПСС: «...увеличить основные производственные фонды в 1,4 раза, последовательно повышать долю их активной части — машин и оборудования». Для заготовительных предприятий вторичного сырья она является актуальной, как видно из данных, приведенных в табл. 4.

Таблица 4

Наименование предприятий	Удельный вес оборудования в основных фондах предприятия, %
Красногвардейское ПЗП (Москва)	28
Волгоградское ПЗП (Москва)	27
Гагаринское ПЗП (Москва)	7
Владивостокское ПЗП	11,5
Красноярское ПЗП	17,1

Аналогичная картина имеет место и на других предприятиях вторичного сырья. Поэтому задача увеличения активной части основных фондов на предприятиях вторичного сырья является первоочередной и должна решаться в самые короткие сроки.

На основании анализа приведенного материала можно сделать следующие выводы:

- для повышения технического уровня предприятий и снижения затрат на обработку и переработку вторичного сырья необходимо проводить дальнейшую реконструкцию действующих предприятий и строительство новых высокомеханизированных, повышать концентрацию производства, увеличивать долю оборудования в основных фондах предприятий и системы в целом;
- для повышения уровня заготовки вторичного сырья от населения необходимо расширять сеть приемных пунктов, учитывая при этом региональные особенности отдельных районов, транспортные условия, наличие действующих перерабатывающих предприятий и потребности района в выпускаемой ими продукции;
- практика экономико-хозяйственной деятельности лучших предприятий системы вторичного сырья убеждает в том, что выявление, внедрение и распространение прогрессивных методов заготовки, учитывающих социально-экономические особенности обслуживаемых регионов, являются важным направлением дальнейшего повышения уровня сбора вторичного сырья от населения.

Организация заготовки вторичного сырья от населения

У населения накапливается значительное количество вторичного сырья, поэтому

организация его сбора представляет задачу большой практической важности.

Сбор вторичного сырья у населения гораздо более сложен и трудоемок, чем в компактных источниках образования. Это объясняется несколькими причинами:

- индивидуальные держатели вторичного сырья не обязаны сдавать его заготовительным организациям;
- сложившееся в течение десятилетий предубеждение к сбору вторичного сырья и явно недостаточная агитационно-разъяснительная и массово-воспитательная работа создали своеобразный психологический барьер;
- отсутствие мест складирования вторичного сырья в квартирах, недостаточное количество приемных пунктов, особенно в новых районах городов, сдерживают заготовку вторичного сырья от населения;
- действующие заготовительные цены не оказывают влияния на семейный бюджет, поэтому по мере роста благосостояния трудящегося население все меньше заинтересовано в сдаче отходов потребления.

Для повышения уровня сбора необходимо вести разъяснительную работу среди населения о сдаче вторичного сырья заготовительным организациям, о том, что сданное и используемое в промышленности вторичное сырье сохраняет материальные ресурсы страны, способствует охране окружающей среды. Важная роль при этом отводится внедрению новых прогрессивных форм и методов заготовки.

Каждому периоду свойственны свои формы и методы заготовки вторичного сырья от населения, неизменной остается необходимость материального стимулирования. Следует отметить, что подобная тенденция свойственна и зарубежным странам. Так, в ГДР заготовительные организации поощряют постоянных сдачиков различными сувенирами, товарами хозяйственного назначения, канцелярскими товарами, игрушками и т. д.; для этого имеется специальный фонд. В ЧССР распространена встречная продажа сдачикам товаров бытового и хозяйственного назначения. В ВНР стимулирование заготовок от населения производится путем организации лотереи, в которой разыгрываются туристические путевки, товары народного потребления, а главным выигрышем является автомобиль. В Финляндии сдачикам макулатуры, помимо оплаты, выдаются особые боны, определенное количество которых дает право на приобретение в специальных магазинах различных товаров (часов, грампластинок, телевизоров и т. д.) на 30% дешевле, чем в обычных магазинах. Лица, сдавшие определенное количество макулатуры, бесплатно обучаются на курсах иностранных языков.

Подобные способы стимулирования заготовок вторичного сырья, от населения используются в Японии и ряде других капиталистических стран.

Заготовка вторичного сырья через приемные пункты-магазины

В последнее время в нашей стране наиболее распространенной формой заготовки от населения явилось создание в крупных городах сети стационарных приемных пунктов-магазинов, осуществляющих прием вторичного сырья и встречную продажу товаров широкого потребления. По состоянию на 1 октября 1979 г. в районах заготовительной деятельности Госснаба СССР открыло 1092 пункта-магазина.

Положительными сторонами организации пунктов-магазинов, подтвержденными опытом их работы, являются:

- рост объемов заготовки;
- значительное улучшение качества заготавливаемого сырья;
- относительное сокращение численности работающих на единицу заготовленного сырья и на рубль конечной продукции;
- привлечение в систему квалифицированных кадров;
- повышение культуры обслуживания;
- воспитательное воздействие на население.

С начала внедрения приемных пунктов-магазинов (октябрь 1974 г.), осуществляющих заготовку вторичного сырья с использованием стимулирующих товаров, наблюдается существенное увеличение заготовки макулатуры от населения. За этот период дополнительно к плановым заданиям заготовлено 800 тыс. т макулатуры, что позволило обеспечить потребность в ней на данном этапе.

Этот метод был перенесен и на заготовку вторичных текстильных материалов, что позволило также увеличить их объем. Однако в настоящее время наблюдается дефицит вторичных текстильных материалов в ряде районов и по стране в целом. Поэтому в дальнейшем будет более подробно описан опыт заготовки вторичных текстильных материалов в обмен на стимулирующие товары в отдельных районах страны.

Увеличение объема заготовок вторичного текстильного сырья через, приемные пункты-магазины и обычные пункты в 1978 г. характеризуется следующими данными (табл. 5). Из таблицы видно, что через приемные пункты-магазины в Москве и Ленинграде заготавливается шерстяного тряпья почти в 2—4 раза больше, чем через обычные приемные пункты. Тряпья прочего в Москве заготавливается через приемные пункты-магазины почти в 1,5 раза, в Ленинграде — в 3—4 раза больше, чем через обычные приемные пункты.

Открытие трестом «Казвторсырье» в период с 1975 по 1979 г. 71 пункта-магазина явилось одной из основных причин увеличения объемов заготовки вторичных текстильных материалов на 62%.

Следует отметить, что переход на рассматриваемый метод заготовки не дает существенного роста объемов заготовки в целом, а приводит к некоторому перераспределению поступления вторичного сырья от источников его образования (значительно снизились объемы поступления вторичного сырья от нештатных заготовителей, жилищно-коммунальных организаций и предприятий). Однако неоспоримым является резкое улучшение качества сырья. В пункты-магазины от населения поступают вторичные текстильные материалы более высокого качества: как правило, постиранные, сухие, в основном со споротыми пуговицами, молниями и застежками. Это приводит к снижению затрат на их последующую обработку.

Таблица 5
(по данным ВИВРа)

Города	Вид приемного пункта	Среднемесячный объем заготовки		В том числе			
				шерстяное тряпье		прочее тряпье	
		т	%	т	%	т	%
Москва	Пункт-магазин	5,64	156	2,16	191	3,48	141
	Обычный пункт	3,60	100	1,13	100	2,47	100
Ленинград	Пункт-магазин	7,80	390	2,30	460	5,50	367
	Обычный пункт	2,00	100	0,50	100	1,50	100

Так, при сортировке и обработке сырья, поступающего от заготовителей, работающих на мусоровозах, и в результате домашней сборки до 20—25% уходит в низшие сорта, что снижает реализационную цену со 130 до 68 руб/т. Заготовка через пункты-магазины снижает отходы в низкие сорта в несколько раз.

Если бы все вторичное текстильное сырье, заготовленное в 1978 г. трестом «Мосгорвторсырье» от населения, поступило через пункты-магазины, экономический эффект за счет этого мог быть увеличен на 150—160 тыс. руб.

Рост объемов заготавливаемого шерстяного и полшерстяного тряпья и улучшение его качества дают возможность в процессе переработки получать восстановленную шерсть более высоких стандартов, увеличивая тем., самым ее реализационную цену в несколько раз. Так, трест «Ленвторсырье», являющийся крупнейшим потребителем вторичных текстильных материалов, открыв 113 пунктов-магазинов и полностью перейдя на заготовку через пункты-магазины, не только обеспечил в 1978 г. предприятия Ленинградского главного территориального управления Госнаба СССР шерстяным тряпьем, но и поставлял его в другие районы страны. Трестом достигнут наиболее низкий показатель по выпуску восстановительной шерсти пониженного качества (в 1978 г. продукция 53 стандарта вообще отсутствовала), что объясняется прежде всего высоким качеством поступающего сырья.

В этом отношении интересен опыт ГДР, где сортировочные фабрики не имеют дезинфекционных установок, так как от населения поступает сырье высокого качества: чистое и сухое.

Наличие в пунктах-магазинах торговых залов и помещений для складирования повышает культуру обслуживания населения, облегчает работу приемщиков по раскидке и упаковке сырья, позволяет шире использовать средства малой механизации. Все это повлекло за собой приток новых кадров, в том числе молодежи, с опытом работы в сфере обслуживания; среди заготовителей появились люди со средним и высшим образованием. Оформление интерьеров, отвечающее современным требованиям, и культура обслуживания привлекают население, а возможность приобретения необходимых товаров воспитывает у людей бережное отношение к вторичному сырью как к реализуемой ценности.

Приемные пункты-магазины могут быть стационарными и передвижными.

Приемный пункт-магазин — это качественно новый метод организации заготовки вторичного сырья от населения. По своим культурно-эстетическим и санитарно-техническим условиям он должен отвечать современным требованиям, предъявляемым к предприятиям сферы обслуживания.

Из-за отсутствия централизованно утвержденных проектов пункта-магазина в настоящее время в основном используются проекты других организаций, приспособляются различные павильоны, домики, ангары площадью 50—120 м². Широко используется переоборудованный под пункт-магазин павильон, изготавливаемый на предприятиях системы Центросоюза. Проекты пунктов-магазинов разработаны ВИВРом и Гипроснабом.

В настоящее время по заказу треста «Узбеквторсырье» разработан и утвержден более совершенный приемный пункт-магазин, внедрение которого планируется в ближайшее время.

Как правило, строительство и привязка отдельно стоящего пункта-магазина обходятся дорого, поэтому большинство трестов идет по пути устройства их на первых этажах существующих зданий. Это обходится значительно дешевле, не требует подвода коммуникаций, отвода участка и т.д.

Так, в Ленинграде открыто свыше 60 пунктов-магазинов на первых этажах зданий. В основном это помещения, высвободившиеся из-под прачечных, мастерских, бывшие квартиры и т.д.

Необходимо избегать размещения пунктов-магазинов в домах, подлежащих сносу. Практика показывает, что временное расположение, плохо оформленные и неуютные помещения расхолаживают приемщиков и не привлекают население. При частых переездах теряется постоянная клиентура, не осваиваются средства малой механизации.

Заготовка вторичного сырья с использованием передвижных средств является эффективным методом заготовки. Однако недостаточное количество специализированного транспорта сдерживает его развитие. В настоящее время в качестве передвижных средств для заготовки вторсырья используются автофургоны, передвижные домики, автолавки, грузовые мотороллеры, грузовые и легковые автомобили, списанные автобусы и троллейбусы (например, в гг. Таллине, Горьком и др.).

Проведенная ВИВРом в 1977 г. в г. Зеленограде заготовка вторичного сырья с использованием передвижных средств дала следующие результаты (табл. 6).

Таблица 6

Пункты-магазины	Заготовлено тряпья в день, кг		
	всего	шерстяного	прочего
Стационарный	200—250	90	140
Передвижной	530	290	240

Из приведенных данных видно, что через передвижные приемные пункты-магазины заготавливается ежедневно в 2—3 раза больше вторичных текстильных материалов, чем через стационарные.

Полученные данные подтверждаются и результатами деятельности треста «Ленвторсырье», который использует домики-бытовки на колесах площадью 18 и 24 м² для заготовки макулатуры на талоны в новых микрорайонах, где еще нет подготовленных помещений для пунктов-магазинов.

Несмотря на большие затраты, связанные с приобретением, переоборудованием и эксплуатацией передвижных средств, за счет увеличения объема заготовок расходы на 1 т заготовленного сырья в передвижных пунктах ниже, чем в стационарных.

Широкое распространение этот метод заготовок получил в Эстонской ССР, где используется 27 единиц передвижных средств, в том числе 19 автобусов и автомобилей, два вагона-домика, два мотороллера и четыре повозки. Об эффективности их работы говорит удельный вес заготавливаемого сырья в общем объеме заготовок от населения: шерстяного тряпья — 47,6%, прочего тряпья — 50%.

Наилучшие результаты дают выезды в субботу и воскресенье, в удобное для населения время. Вывешенные за два-три дня объявления, плакаты или уведомления, разложенные в почтовые ящики, дают возможность населению заранее подготовить ненужные в быту вещи, сокращают время простоев передвижных средств. Хорошие результаты дает оснащение передвижных средств громкоговорителями или мегафонами, а также соответствующее внешнее оформление автомобилей, наличие выносных стендов.

Отмечено, что при заготовке с использованием передвижных средств реализуется менее ходовой товар, чем в стационарных приемных пунктах-магазинах.

Опыт организации заготовки вторичного сырья с использованием стимулирующих товаров и возможные перспективные решения

Совет Министров СССР обязал органы торговли выделять подведомственным Госнабум СССР организациям по заготовке вторичного сырья товары (по номенклатуре, согласованной Госнабумом СССР с Министерством торговли СССР) для встречной продажи их населению за сдаваемое сырье.

В ряде трестов вторичного сырья найдены интересные решения вопросов заготовки вторичного сырья с использованием стимулирующих товаров.

1. Обеспечение пунктов-магазинов стимулирующими товарами должно планироваться. Так, в Узбекской ССР, Казахской ССР и Грузинской ССР на основании постановления Совета Министров СССР в ежегодно утверждаемых планах экономического и социального развития республики, края, области даются задания министерствам и управлениям торговли о выделении товаров повышенного спроса (в рублях) для организаций вторичного сырья. При утверждении годовых заданий устанавливается, что выделяемые товары не должны превышать определенной стоимости за единицу товара (не дороже 5 руб.) или что до 50% рыночного фонда крышек для консервирования, туалетной бумаги либо других конкретных товаров реализуется через пункты-магазины и т. д. В соответствии с установленным заданием организациями вторичного сырья совместно с министерствами и управлениями торговли утверждаются планы квартального выделения товаров и их укрупненный ассортимент.

2. Учитывая временные трудности с открытием пунктов-магазинов, отвечающих современным требованиям (наличие торгового зала, накопительных и бытовых помещений, необходимых условий для хранения стимулирующих товаров, квалифицированных кадров и т. п.), а также определенный консерватизм работников торговли, иногда не желающих отдать товар в «чужие руки», может быть достигнута договоренность с управлениями торговли о реализации товаров через обычные промтоварные магазины. Так, в г. Алма-Ате управлением торговли определены три промтоварных магазина, где наряду с общей торговлей осуществляется реализация товаров сдатчикам вторичного сырья по предъявлению документа о его сдаче. Преимуществом этого способа, с одной стороны, является то, что население может сдавать вторичное сырье в приемный пункт независимо от наличия необходимого товара, не ожидая его появления в промтоварном магазине. С другой стороны, если какой-либо товар не пользуется спросом, то магазин по истечении определенного срока может пустить его в свободную продажу. Однако данный способ может быть рекомендован как временный, так как социологические исследования показали, что большая часть сдатчиков предпочитает, сдав вторичное сырье, тут же получить необходимый товар.

3. Заслуживает внимания опыт организации этой работы Центросоюзом в г. Астрахани. Здесь имеется около 20 палаток по приему вторичного сырья.

В связи с невозможностью быстрой организации пунктов-магазинов был открыт специальный магазин, осуществляющий реализацию товаров населению, сдающему сырье в любой палатке города и представляющему об этом соответствующее подтверждение. Это дает возможность сконцентрировать поступающий товар, обеспечить его сохранность, учитывать сезонные потребности, усилить контроль за реализацией. Такой способ, как и вышеописанный, может быть рекомендован для небольших городов.

4. Большой эффект дает стимулирование заготовки вторичных текстильных материалов в обмен на художественную литературу. Так, трест «Новосибвторсырье», выкупив в книжных магазинах книги, невыбранные населением в процессе эксперимента «Художественная литература — за макулатуру», направил их для реализации в пункты-магазины. Несмотря на высокую норму сдачи тряпья за одну книгу (10, 15 и 20 кг — в зависимости от спроса), в короткое время основная масса книг была реализована, что позволило впервые за много лет выполнить план заготовки вторичных текстильных материалов от населения. Художественная литература может быть использована для стимулирования заготовки твердых полимеров (игрушек, бытовой посуды и т. д.).

Однако при внедрении подобной формы заготовки необходимо учитывать, что накопление вторичных текстильных материалов происходит гораздо медленнее, чем макулатуры, и это может привести к быстрому истощению их ресурсов у населения и спаду заготовки.

5. В зависимости от наличия бумаги, ее ассортимента и производственной базы представляется целесообразным выпуск для реализации в качестве стимулирующих товаров красочных настенных, настольных и карманных календарей, записных книжек, альбомов и других изделий, пользующихся спросом в зоне обслуживания.

6. Хорошие результаты получены при одновременных массовых выездах всех передвижных средств в микрорайоны одного из районов города. Это позволяет более целенаправленно провести подготовительную работу среди населения, предварительно сообщив о времени выезда, местах стоянок средств заготовок, предлагаемом ассортименте товаров. Массовость позволяет более полно психологически воздействовать на население данного района. Через 1,5—2 месяца выезд в данный район повторяется.

Учитывая, что в различных организациях в выходные дни значительная часть грузового транспорта не эксплуатируется, представляет интерес привлечение его на договорных началах для заготовки вторичного сырья. В ряде городов подобные предложения поступают от автохозяйств и других организаций, имеющих транспорт.

7. В условиях ограниченного выделения абонементов на художественную литературу ряд заготовительных организаций использует специализированные пункты по заготовке макулатуры как комбинированные, т. е. если абонементы кончились и заготовка макулатуры резко снизилась, то осуществляется заготовка вторичных текстильных материалов, вторичных полимеров и других видов вторичного сырья в обмен на стимулирующие товары. Это позволяет обеспечить увеличение объемов заготовок, стабильный заработок заготовителей, соблюдение установленного режима работы.

8. В ряде крупных городов страны торговые организации через специализированные магазины (отделы) осуществляют реализацию промышленных отходов в качестве материалов для поделок, моделестроения и т. п. (обрезки фанеры, досок, полимерные материалы, трубки, профили, угольники и т. д.). Такой товар всегда пользуется повышенным спросом у населения, особенно у школьников. Однако в большинстве областных и краевых центров такая торговля не производится. Учитывая низкую стоимость указанных отходов, постоянный спрос на них, заинтересованность предприятий в их реализации, представляется целесообразным, по согласованию с Советами народных депутатов, организовать их реализацию через один-два специализированных пункта-магазина в качестве стимулирующих товаров. На первом этапе помощь в этом деле могут оказать управления по мобилизации внутренних ресурсов.

9. Руководство Кишиневского производственно-заготовительного предприятия при работе с жилищно-коммунальными органами в качестве стимулирования обеспечило работников ЖЭКов, непосредственно занятых сбором отходов потребления, крышками для домашнего консервирования, пользующимися среди населения г. Кишинева большим спросом. Это дало хорошие результаты. Количество выделенных крышек определяется конкретным объемом сдаваемого сырья и отпускается в счет частичной оплаты сданных отходов. Вероятно, подобный метод стимулирования можно использовать при выполнении и перевыполнении плановых показателей, увеличивая объемы стимулирующих товаров за сверхплановую сдачу. При этом не следует стремиться к большим объемам выделения товаров — важен сам факт подобного стимулирования.

10. В 1978 г. в Новосибирске апробирован новый метод заготовки макулатуры: после сдачи 4 кг макулатуры сдатчик, помимо ее стоимости, получает номерной билет, дающий право участия в тираже на приобретение художественной литературы (конкретной книги). В среднем выигрывает каждый пятый билет, т. е. общая сумма сданной макулатуры для приобретения одного тома книги приравнивается к двадцати килограммам. В случае выигрыша какая-либо досдача макулатуры не производится. Книги приобретаются в книжных магазинах.

Несмотря на новизну метода и то, что он был апробирован в городе, где стимулирование заготовки макулатуры в обмен на художественную литературу велось уже несколько лет, за два

месяца были реализованы все 100 тыс. билетов. В Ленинграде в 1978 г. за три с половиной месяца реализованы все 1,75 млн. билетов.

Итоги работы приемных пунктов за 1977—1979 гг. показывают, что в среднем по стране на заготовку 1 т вторичных текстильных материалов израсходовано товаров на сумму 150—180 руб. Расход товара на 1 т заготавливаемого сырья в значительной степени зависит от стоимости единицы товара. Для заинтересованности населения предусмотрен меняющийся коэффициент обмена при продаже товара в зависимости от количества сданного сырья. Так, если для приобретения товара стоимостью до 50 коп. необходимо сдать вторичного сырья на такую же сумму, то за товар стоимостью 3 руб. уже достаточно сдать сырья на половину этой суммы, а за товар стоимостью свыше 5 руб. — лишь 30% и т. д. Поэтому чем ниже стоимость товара, тем меньше его требуется для заготовки 1 т вторичного сырья. Идеальными являются случаи, когда стоимость сданного сырья и стоимость выбранного товара равны (например, две крышки для консервирования — 6 коп. и 1 кг хлопчатобумажного тряпья — 6 коп.).

По мере роста сети пунктов-магазинов и количества потребляемых товаров представляется целесообразным создание в организациях вторичного сырья склада для хранения стимулирующих товаров, что даст возможность равномерно распределять товар, завозить его в разные районы (в центр, на периферию и т. д.), исходя из спроса на тот или иной товар, хранить в зависимости от сезонности товара, более тщательно контролировать его реализацию, создать обменный фонд с другими организациями вторичного сырья и т. д.

В работе организаций по заготовке вторичного сырья с использованием стимулирующих товаров имеются недостатки:

- использование дорогих стимулирующих товаров в обмен на вторичное сырье не дает нужного эффекта в увеличении заготовки, а также приводит к залеживанию товаров в приемных пунктах-магазинах. Практика показывает, что товары стоимостью свыше 5 руб. необходимо вообще исключить из ассортимента пунктов-магазинов;
- получение любых предлагаемых торговлей товаров, лишь бы заполнить прилавки пунктов-магазинов, приводит к затовариванию пунктов-магазинов при отсутствии спроса на эти товары. Изучение потребности в том или ином товаре — непременное условие нормальной работы пунктов-магазинов;
- систематическое предложение населению дефицитных товаров приводит к тому, что, если таких товаров не оказывается, население, ожидая их появления, начинает накапливать изношенные вещи, что приводит к резкому сокращению фактической заготовки.

При предложении населению товаров, не являющихся дефицитными, но необходимых населению постоянно и в больших количествах, имеется возможность регулярно обеспечивать ими пункты-магазины в нужном количестве и ассортименте. Стимулирующее воздействие недефицитных товаров меньше, однако при этом обеспечивается более равномерное поступление вторичного сырья.

Так, в тресте «Эствторсырье» населению предлагаются стиральные порошки, баллончики для сифонов, лезвия для бритвы, хлопчатобумажные чулки, бумажные салфетки, посуда, т. е. недефицитные товары повседневного спроса. Тем не менее, это позволило увеличить заготовку в 1,8 раза по сравнению с обычными пунктами.

Дефицитные товары рекомендуется использовать лишь в небольших количествах и желательно в сроки, когда существует закономерное для данной местности снижение заготовки. С целью увеличения объемов заготовки и повышения качества заготавливаемого вторичного сырья необходимо:

- расширять сеть приемных пунктов-магазинов, в том числе передвижных;
- продолжить работу по определению ассортимента стимулирующих товаров в обмен на вторичное сырье.

Заготовка вторичного сырья от школ

С 1974 г. проводится Всесоюзное соревнование комсомольских и пионерских организаций школ по сбору макулатуры под девизом «Миллион — Родине!». Придание сбору макулатуры

формы Всесоюзного соревнования имеет большое воспитательное значение: приобщает школьников к трудовой деятельности, к участию в решении задач, стоящих перед народным хозяйством, к охране окружающей среды, учит бережному отношению к материальным ресурсам. При этом сбор макулатуры школьниками увеличился более чем в 2 раза (ежегодно с 80—95 тыс. т до начала проведения соревнования до 177—197 тыс. т во время проведения) и составляет около 8—9% общего объема заготовки макулатуры.

В настоящее время в 12 республиках, краях, областях на одного учащегося приходится свыше 10 кг макулатуры и в восьми — свыше 15 кг.

Так, в 1978/79 учебном году в зоне, обслуживаемой организациями вторичного сырья системы Госнаба СССР, на одного учащегося приходится: в Кировской области — 37,0 кг, Хабаровском крае, Челябинской и Курганской областях — 27,0, Томской области — 25,0, Ленинградской и Архангельской — 22,9; учащимися г. Ишимбая Башкирской АССР собрано 70 кг, Владимира — 67,3, Кирова — 39,1, Медногорска Оренбургской области — 34,5 кг. В школе № 136 г. Челябинска на одного учащегося собрано 191,4 кг, в школе № 20 г. Бора Горьковской обл. — 159,7, в школе № 8 г. Кохтла-Ярве Эстонской ССР — 147,1, в школе № 29 г. Казани — 87,8, в школе № 9 г. Изюма Харьковской обл. — 85,0, в школе № 12 г. Комсомольска-на-Амуре — 64,0 кг и др.

В настоящее время накоплен определенный опыт проведения Всесоюзного соревнования по сбору макулатуры пионерами и школьниками, который может быть использован применительно к местным условиям.

С целью изучения возможностей повышения активности учащихся в сборе макулатуры ВИБРОм было проведено социологическое обследование в г. Зеленограде, которое легло в основу разработки конкретных мероприятий. Полученные данные показали, что школьники имеют весьма приблизительное представление о роли вторичного сырья в народном хозяйстве, хотя из 692 опрошенных школьников 85,5% хотели бы знать, как и для чего используется собираемая ими макулатура, 78% проявили интерес к Всесоюзному соревнованию, а 41% указал, что при условии более четкой организации соревнования они стали бы принимать в нем более активное участие. В соответствии с планом агитационной работы все школы были обеспечены печатными средствами агитации (плакатами, листовками). В одной из школ была организована выставка изделий, изготовляемых из вторичного сырья (в том числе различных сортов бумаги и картона, вырабатываемых из макулатуры). Успех выставки превзошел все ожидания. Ее стали посещать ученики и преподаватели других школ, поступило много предложений сделать выставку передвижной и постоянной. В ряде школ сотрудники института выступили с сообщениями о народнохозяйственном значении вторичного сырья, которые вызвали большой интерес у учащихся.

Для проведения эксперимента был осуществлен ряд организационных мероприятий. Так, для сбора макулатуры использовались контейнеры вместимостью 0,75 м³, имеющие наиболее широкое распространение. Они устанавливались в каждой школе в день сбора, определенный графиком, и вывозились в тот же день в установленные часы. Учитывая, что сбор каждой школой проводился раз в месяц и при этом в один день сбор объявлялся тремя школами, для обслуживания всех 15 школ г. Зеленограда потребовалось выделить контейнеровоз сроком на пять дней в месяц.

Использование контейнеров позволило сохранить качество сырья за счет хранения в закрытой емкости, где оно не подвергалось воздействию атмосферных осадков, исключило засоренность территорий школ, сократило накладные расходы за счет отсутствия затрат на погрузку и разгрузку. В результате проведенных мероприятий сбор макулатуры за три последних месяца учебного года вырос более чем в 2,5 раза по сравнению с шестью предшествующими месяцами.

Заготовка макулатуры школами непосредственно в контейнеры или контейнеры-домики находит все более широкое распространение. Установка контейнеров практикуется в гг. Воронеже, Белгороде, Липецке, Курске, Ростове-на-Дону, Смоленске, Свердловске и др. Изготавливают их часто шефские организации школ. По мере увеличения числа контейнеровозов

М-30 чаще стали использоваться стандартные контейнеры (по аналогии с опытом г. Зеленограда). При хорошей организации широкое применение может получить мусоровоз М-50, особенно при вывозе сырья из школ с большим разовым сбором.

В Свердловской области практикуется метод кольцевого вывоза с использованием большегрузных машин с полуприцепами,

В школах Смоленской области практикуется выдача мешкотары для сбора макулатуры. В Азербайджане школам помимо мешкотары выделяются и безмены, что позволяет школьникам сразу определять количество собранной макулатуры и, следовательно, долю своего участия в соревновании.

Большое внимание уделяется гласности соревнования. Так, Волго-Вятское, Московское и другие главные территориальные управления Госснаба СССР издают плакаты-положения по итогам соревнования прошедшего года, в которых указывается количество собранной школами макулатуры, экономия, которую это дает государству, задачи на текущий год, приводятся школы—победители соревнования и формы их поощрения.

В Кирове, Горьком и других городах практикуется выдача каждому классу или пионерскому отряду трудовых паспортов или путевок-заданий по сбору макулатуры, в которых указывается норма сбора макулатуры классом и каждым учеником, в какое время лучше собирать у населения макулатуру и т. д. В Свердловской области на основании контрольных цифр заготовительные организации заключают со школами договоры.

Практика показывает, что школьники охотно откликаются на мероприятия, если они имеют элемент игры. В ряде мест все шире используются трудовые вахты, десанты, операции и т. д. При работе с детьми необходимо учитывать, что они растут, меняются их представления о важности или полезности того или иного дела, и плохо, когда задачи и лозунги не меняются, формы работы остаются одинаковыми для третьих и седьмых классов.

Важная роль в работе со школьниками отводится штабам по проведению соревнований по сбору макулатуры. Председателем Центрального штаба является секретарь ЦК ВЛКСМ — Председатель Центрального Совета Всесоюзной пионерской организации им. Ленина. Создание штабов на местах должно осуществляться в соответствии с порядком, действующим для Центрального штаба.

Создание штабов обязательно при всех республиканских, краевых, областных, городских и районных комсомольских организациях. Представительство в штабах организаций вторичного сырья Госснаба СССР и потребкооперации зависит от зон деятельности этих организаций. Практика показывает, что хороших результатов достигают те школы, где имеются школьные штабы по проведению соревнования (входящие в «Пионерстрой» или самостоятельные), состоящие из классных уполномоченных. Это повышает у ребят ответственность, инициативу и настойчивость в выполнении порученного дела. Необходимо широко практиковать введение в состав штабов представителей местных Советов народных депутатов, а в школах — членов родительских комитетов и шефских организаций.

В развитие ежегодного постановления Центрального штаба и установленных контрольных цифр сбора макулатуры штабы на местах принимают постановления для нижестоящих штабов, разрабатывая соответствующие своему рангу и возможностям организационные мероприятия. Установленные республике, краю, области контрольные цифры сбора в разрезе организаций вторичного сырья Госснаба СССР и потребкооперации могут корректироваться в пределах общей суммы только республиканскими (без областного деления) или областными штабами, с немедленным доведением обоснованного решения до Центрального штаба.

Ряд трестов вторичного сырья разрабатывает мероприятия самостоятельно, помимо или вместо организационных мероприятий штаба. Вряд ли такое положение можно считать правильным, ибо оно ведет к определенной разобщенности в работе, не показывает меру действительного участия и вклада сторон, затрудняет контроль за исполнением. Эти мероприятия могут приниматься в развитие решений штаба или как дополнение к его организационным мероприятиям.

Мероприятия должны носить конкретный характер с закреплением ответственных за их

проведение и предусматривать:

- проведение с директорами школ, пионервожатыми, педагогами по внеклассной работе, комсомольским и пионерским активом совещаний (семинаров) по организации сбора макулатуры, выпуск плакатов, листовок, «условий соревнования», «молний», «экранов соревнования» и прочей агитационно-информационной документации;
- оборудование в школах помещений для временного хранения сырья;
- изготовление и установку контейнеров;
- проведение ударных месячников, декадников, трудовых десантов, игр, слетов и иных операций;
- осуществление организаторской, воспитательной и политической работы по массовому вовлечению пионеров и школьников в соревнование;
- проведение разъяснительной работы среди школьников и родителей, организацию докладов, фото- и других выставок о значении сбора и использования вторичного сырья;
- организацию использования местной печати, радиоперекличек школ в деле воспитательно-информационной работы о значении сбора и использования вторичного сырья в народном хозяйстве, обмена опытом, освещения хода соревнования;
- заслушивание директоров школ, пионервожатых, комсомольско-пионерского актива, штабов, райкомов, горкомов и обкомов ВЛКСМ, работников организаций вторичного сырья о ходе выполнения плановых заданий и организационных решениях проведения соревнования;
- проведение рейдов штаба по проверке организации соревнования;
- контроль за использованием средств, полученных школами за сданную макулатуру.

Рекомендуется следующая периодичность заседаний штабов: один раз в учебную четверть для республиканских, краевых, областных, городских (с районным делением) штабов и ежемесячно — для всех остальных. Информация о ходе соревнования должна осуществляться ежемесячно. Необходимо отметить, что штаб соревнования — это руководящий орган, а рабочими органами прежде всего являются организации вторичного сырья, поэтому на них ложится подготовка вопросов и информации о состоянии сбора сырья, предложения по совершенствованию форм и методов организации сбора и сдачи сырья школами, выделение средств для осуществления мероприятий, связанных со сбором, хранением, вывозом и т. д.

В работе со школьниками по сбору макулатуры необходимо уделять больше внимания вопросам информации и контролю за исполнением. Так, во многих городах рассмотрение хода соревнования производится не только штабами, но и отделами школьной молодежи и пионеров обкомов комсомола, а часто и бюро обкома. Так, Ростовский обком ВЛКСМ в 1978/79 учебном году заслушал работу десяти городских штабов. Руководство ежемесячно отчитывается на районных и городских штабах. В Волговятглавснабе внедрена ежемесячная письменная информация комитетов комсомола, отделов народного образования городов, районов и школ о ходе сбора макулатуры. В Башкирии ежегодно проводятся семинары старших пионервожатых, руководителей школьных штабов. В Томской области с директорами школ, завучами, председателями совета дружин, секретарями комсомольских организаций школ проводятся совещания по вопросам сбора макулатуры.

В этих же целях практикуется широкое использование «Комсомольского прожектора», радиопередач «Пионерский сигнал» (трест «Иванововторсырье»), радиоперекличек, радиогазет. В средней школе № 1 г. Верхняя Салда выпускается газета «Говорит штаб труда». В средней школе № 4 г. Йошкар-Ола проводятся сборы на тему «Твой вклад в пятилетку-», на которых школьники принимают конкретные обязательства по сбору макулатуры. Здесь же оборудован стенд «Пятилетка — нам, мы — пятилетке».

В ряде школ принимаются повышенные социалистические обязательства по сбору макулатуры в честь годовщины Великой Октябрьской социалистической революции, дней рождения комсомола и пионерской организации и др. Так, к XVIII съезду ВЛКСМ школьники г. Сочи взяли обязательство собрать по полторы нормы макулатуры, которые успешно выполнили (174,6%). Широко практикуется досрочное выполнение установленных планов, например полугодового — к 7 ноября, годового — ко дню рождения В. И. Ленина (имеется в виду учебный, а не календарный год).

Важное место в работе со школьниками отводится посещению предприятий, прежде всего бумагоделательных, и типографий. Так, трест «Севкаввторсырье» организовал экскурсии школьников на бумажную фабрику, фабрики нетканых материалов, завод «Термопласт», стеклозавод и др. Новороссийский штаб ввел обязательное посещение школьниками организаций вторичного сырья. Такое посещение часто приурочивается к переработке вторичного сырья, собранного школьниками: например, «пионерская варка бумаги», печатание книг на бумаге, изготовленной из макулатуры, и т. д.

В ряде мест сбор макулатуры осуществляется и во время летних каникул, в основном силами городских пионерских лагерей. Имеются попытки привлечь к сбору макулатуры учащихся ПТУ и техникумов.

Во многих городах организации вторичного сырья и штабы соревнований стараются привлечь внимание населения к сбору макулатуры школьниками путем выступления перед родителями в школе, бесед школьников с жильцами домов, выступлений перед домовыми комитетами о необходимом сборе макулатуры и т. д. В Москве, Саратове и других городах плакаты на тему «Миллион — Родине!» вывешиваются не только в школах, но и на городских рекламных щитах, на дверях домов и т. д.

В ряде городов практикуется предварительное оповещение населения о сборе макулатуры школьниками. В почтовые ящики опускаются типографским способом отпечатанные или написанные от руки листовки (уведомления) о том, что такого-то числа, в такое-то время школьники такой-то школы будут осуществлять сбор макулатуры в данном доме, и просьбой к жильцам квартиры собрать, связать и выставить на лестничную клетку ненужные в быту бумажные отходы. Это позволяет охватить ту часть населения, которая днем бывает на работе, не беспокоить жильцов, дает им возможность заранее подготовить макулатуру.

Большое значение придается выпуску «Молний», освещению хода соревнования в стенной и местной печати. Выпускаются «Экраны соревнований», которые изготавливаются на местах типографским способом. Они как правило, красочно оформлены и дают наглядное представление о ходе соревнования.

ВИБРоМ рекомендованы формы для «Экрана соревнования «Миллион — Родине!», приведенные в приложении.

В работе со школьниками по сбору макулатуры необходимо разнообразить формы морального и материального поощрения с учетом возраста и индивидуальных качеств, обеспечивать широкую гласность поощрений.

В настоящее время на оплату собранной школьниками макулатуры и премирование победителей соревнования расходуется свыше 4 млн. руб. ежегодно. Важно осуществлять рациональное расходование поступающих средств, с тем чтобы соблюдалась пропорциональность моральных и материальных факторов. Нельзя признать правильным практикуемое в ряде мест полное игнорирование индивидуального премирования. Постановление о Всесоюзном соревновании под девизом «Миллион — Родине!» предусматривает выделение денежных средств на приобретение подарков для индивидуального награждения активных сборщиков (трех школьников от 10% школ, участвующих в соревновании).

Штабам необходимо всемерно добиваться, чтобы районные (городские) отделы народного образования до 50% средств, получаемых от сдачи макулатуры, использовали на приобретение ценных подарков (книг, игр, канцпринадлежностей и т. д.) для индивидуального поощрения активных сборщиков, а остальные средства — на нужды пионерских и комсомольских организаций школ, походы, экскурсии, отчисления в различные фонды (Мира, Помощи Вьетнаму, Олимпийских игр и т. д.).

Необходимо избегать излишне бытующей централизации средств, например, направления средств, полученных сельской школой, на строительство бассейна или Дворца пионеров в областном центре и т. п. Вероятно, правильнее будет использовать на эти цели средства, полученные республиканскими или областными организациями в виде премий за высокие показатели во Всесоюзном соревновании.

Организации вторичного сырья обязаны ежемесячно до 10 числа месяца, следующего за

отчетным, представлять Союзглаввтор-сырье сведения о количестве собранной макулатуры в разрезе организаций Госснаба СССР и потребкооперации по установленной форме. Сведения по итогам года должны представляться до 15 июля в ЦК ВЛКСМ, Союзглаввторсырье и Центросоюз и сопровождаться запиской (информацией) об организационной деятельности с освещением положительных и отрицательных сторон проведения соревнования. Одновременно с итоговыми документами должны представляться материалы на премирование одной городской или районной комсомольской и пионерской организаций и пяти комсомольских и пионерских организаций школ — победителей соревнования (от области, края, республики, городов). На каждую организацию, выдвигаемую для награждения, должна быть представлена характеристика-информация, содержащая следующие сведения: наименование организации (школы, ее номер); количество учащихся и участвующих в соревновании; плановый и фактический сбор макулатуры; сбор на одного учащегося и участника; организационные решения сбора макулатуры; за счет чего достигнуты высокие результаты; формы и методы сбора и поощрения; динамика роста сбора; отметка об имевшихся уже поощрениях за участие в соревновании; ФИО директора школы, комсомольских и пионерских вожаков школы, старшей пионервожатой или ответственного за сбор заготовителя-организатора (в характеристике на районную, городскую организацию — руководителя штаба), лучшие организаторы и сборщики; иные сведения, характеризующие работу организации (школы).

Все документы готовятся республиканскими, областными, краевыми штабами и должны представляться за подписью руководства ЦК ВЛКСМ республики, обкома, крайкома ВЛКСМ, организации вторичного сырья и органов народного образования.

Успеху заготовки также способствует установление моральных и материальных стимулов для школьного руководства. В ряде мест широко практикуется оформление ответственных за сбор в школе (ст. пионервожатой, педагога по внеклассному воспитанию и т. д.) в качестве нештатных заготовителей (например, в Новокуйбышевской ЗПК такое решение в определенной степени способствовало сбору макулатуры в количестве 25 кг на одного учащегося).

Важно, чтобы награждение и премирование школьного руководства и комсомольских работников имело широкую гласность. Так, в Калининской области премирование 15 директоров школ и трех педагогов, 11 старших пионервожатых и педагогов-организаторов и семи комсомольских работников и заготовителей осуществлено на основании постановления областного штаба соревнования.

Трестом «Мосвторсырье», Московским союзом потребительских обществ (МОСПО) и МК ВЛКСМ была организована встреча лучших организаторов и активных сборщиков макулатуры. Награждение участников встречи почетными грамотами Московского областного совета пионерской организации и памятными подарками происходило в торжественной обстановке в здании МК ВЛКСМ.

В Горьковской и Кировской областях организации вторичного сырья направляют школам к началу учебного года поздравительные открытки с благодарностью за участие в сборе макулатуры в предыдущем году и пожеланиями успехов в текущем, одновременно доводятся контрольные цифры.

В Белгородской области более 400 школьников были отмечены бесплатными билетами в театр, библиотечками, благодарностями. В ряде мест широко практикуется награждение бесплатными путевками в пионерские лагеря «Артек», «Орленок», «Молодая гвардия», международные детские лагеря. Широко используются для награждения книги.

Анализ пяти лет проведения Всесоюзного соревнования показывает, что объемы макулатуры, собранной школьниками, ежегодно увеличиваются. Так, Южно-Уральское главное территориальное управление Госснаба СССР до 20% общего плана заготовки макулатуры выполняет за счет сбора школьниками. В Свердловской области школьниками обеспечивается 12—13% общего плана заготовки макулатуры.

Проведение эксперимента «Художественная литература — за макулатуру» не оказало существенного влияния на сбор макулатуры школьниками. За последние четыре года призовые места во Всесоюзном соревновании четырежды занимали школьники Ленинградской области,

трижды — Латвийской ССР, дважды — Киевской и Кемеровской областей, по одному разу — Азербайджанской ССР и Эстонской ССР, Красноярского края, Свердловской области; все перечисленные районы участвуют в эксперименте.

На одного ленинградского учащегося в 1973/74 учебном году было собрано 11,6 кг, в 1974/75 г. — 17,8, 1976/77 г. — 16,3 и в 1978/79 г. — 22,1 кг. В настоящее время на изготовление тетрадей, дневников, альбомов, детских журналов и иных изданий для детей и юношества расходуется около 700 тыс. т бумаги, так что резервы «пионерской копилки» огромны.

Правильная организация обеспечивает успех в работе.

Для расширения работы со школьниками по сбору вторичного сырья необходимо:

- разнообразить формы и методы работы;
- добиться абсолютной четкости в организации приема и перевозок вторичного сырья от школ организациями Союзглаввторсырья;
- добиться широкой гласности результатов соревнования по сбору макулатуры школьниками.

Заготовка вторичного сырья через жилищно-эксплуатационные конторы и домоуправления

Заготовка вторичного сырья через ЖЭКи и домоуправления призвана повысить уровень сбора вторичного сырья, образующегося у населения. Как правило, заготовка вторичного сырья осуществляется ЖЭКаами и домоуправлениями на основе договора с производственно-заготовительными предприятиями.

Вторичное сырье, которое поставляют ЖЭКи и домоуправления на ПЗП, характеризуется следующими данными:

- затраты на 1 т заготовленного сырья выше (до 17%), чем при заготовке через приемные пункты, от школ и от компактных источников, за счет дополнительных отчислений в пользу домоуправлений и городских исполнительных комитетов Советов народных депутатов;
- качество заготовленного вторичного сырья ниже, чем при заготовке через приемные пункты, от школ и компактных источников.

Организационно заготовка через ЖЭКи и домоуправления осуществляется, как правило, дворниками или специально выделенными лицами. Она может осуществляться и бригадным методом. В этом случае бригада состоит из пяти-шести человек. Всей организационной работой занимается бригадир, за что он получает дополнительную плату. Бригада обслуживает часть жилого массива. Собранное сырье бригада концентрирует в одном-двух помещениях, которые выделяются в подвалах жилых помещений или других местах. По заявкам бригады вторичное сырье вывозится на ПЗП транспортом ПЗП.

Как уже отмечалось, качество заготовленного вторичного сырья через ЖЭКи и домоуправления ниже, а себестоимость заготовки выше, чем при заготовке через приемные пункты, школы и от компактных источников. Это привело к тому, что при организации заготовки макулатуры от населения в обмен на художественную литературу, а вторичного текстиля — на товары встречной продажи произошло перераспределение объемов поступления макулатуры и вторичного сырья от населения (табл. 7).

Таблица 7

Источники макулатуры от населения	1974 г. (до приема макулатуры в обмен на книги)	1975 г.	1979 г.
ЖЭКи и домоуправления	93,5	58,0	29,5
Школы	6,5	5,0	9,5
Обмен на художественную литературу	-	37	61

Из приведенной таблицы следует, что заготовка макулатуры в обмен на книги увеличивается, а через ЖЭКи и домоуправления уменьшается. Аналогичная картина имеет место и при заготовке вторичного текстиля (заготовка вторичного текстиля от школ не производится). Для интенсификации работы по заготовке вторичного сырья от населения через ЖЭКи и домоуправления необходимо:

- шире внедрять бригадный метод работы заготовителей;
- своевременно обеспечивать заготовителей транспортом для вывоза вторичного сырья;
- рассмотреть возможность ведения заготовки заготовителями ЖЭКов и домоуправлений вторичного сырья в обмен на товары встречной продажи.

Концентрация производства и выбор рациональной мощности предприятия по заготовке вторичного сырья

В настоящее время в системе вторичного сырья на базе мелких и средних предприятий создаются более крупные. Пока это укрупнение осуществляется в основном в столичных городах: Москве, Киеве и др.

Концентрация производства в целом приводит к более эффективной деятельности предприятий, однако требует большого числа транспортных средств, что вызывает увеличение расходов на перевозку сырья и готовой продукции. В связи с этим возникает задача определения рациональных пределов концентрации производственно-заготовительных предприятий (ПЗП) и приемных пунктов (ПП), стационарных (СПП) и передвижных (ППП).

Выбор рациональных мощностей ПЗП и ПП зависит от множества факторов: норм образования сырья за конкретно взятый период времени, уровня его сбора, территориальных особенностей района, обслуживаемого ПЗП, развития транспортной сети, ряда социальных факторов, определяющих готовность населения принимать участие в поставке вторичного сырья на приемные пункты и т. д.

При выборе форм и размеров территории обслуживания ПЗП, СПП и ППП необходимо учитывать:

- географию размещения ПЗП в рамках отдельных регионов;
- возможную разбивку территории обслуживания ПЗП на участки, в каждом из которых должен осуществлять заготовку один СПП или ППП, с тем чтобы каждый СПП или ППП мог заготовить планируемые объемы вторичного сырья;
- какие из промышленных предприятий должны находиться в сфере деятельности каждого отдельного ПЗП максимальную дальность обслуживания относительно точки размещения цехов ПЗП.

При оптимизации мощности ПЗП и размещения ППП и СПП должно быть соблюдено условие обеспечения:

- максимального сбора вторичного сырья и его обработки;
- минимальных затрат на заготовку и обработку вторичного сырья;
- максимальной прибыли от реализации заготовленного и обработанного сырья.

Максимальный сбор вторичного сырья зависит от объема ресурсов, образующихся в зоне функционирования приемного пункта или ПЗП, от места размещения приемного пункта, от степени заинтересованности сдачиков вторичного сырья.

Уменьшение затрат на заготовку и обработку вторичного сырья может быть достигнуто путем механизации и внедрения прогрессивных методов заготовки, а себестоимость заготовки и обработки сырья зависит в определенной степени и от мощности ПЗП и приемных пунктов.

Известно, что величина прибыли в заготовительной сети определяется двумя статьями: собственными затратами и ценами на вторичное сырье, которое прошло через систему заготовки и обработки. Однако ориентация на действующие цены оправдана лишь на период их действия. Практика показывает, что цены на вторичное сырье не являются тем показателем, который может быть стабильным на перспективу. Следовательно, заготовительная сеть ПЗП, построенная и подлежащая совершенствованию по величине максимальной прибыли на момент зафиксированных цен, может не обеспечить планируемую прибыль при изменении или уточнении цен на реализуемое сырье.

Кроме того, цена на конкретный вид сырья является тем параметром, на который практически нельзя воздействовать после его утверждения.

С другой стороны, для созданного или намечаемого к созданию ПЗП можно сократить собственные затраты на заготовку и обработку путем внедрения прогрессивных методов заготовки вторичного сырья.

Поэтому на основании Методических указаний к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР и в соответствии с задачами, стоящими перед заготовительной системой, в качестве критерия оптимальности при разработке рекомендаций на

создание или совершенствование ПЗП выбирается минимум приведенных затрат. Для определения рациональной мощности ПЗП ВИБРОм был выполнен расчет экономических показателей ряда ПЗП, мощность каждого из которых отличалась от предыдущего на 4 тыс. т. При этом учитывались нормативы удельных капитальных вложений для объектов вторичного сырья, разработанные ИИИМСом, а также данные из проектов ПЗП мощностью 4 (типовой проект), 8 и 16 тыс. т, выполненные Гипроснабом.

В соответствии с указанными материалами, объемами образующихся ресурсов и средними сложившимися соотношениями в заготовке различных видов вторичного сырья (62%—макулатура, в том числе до 40—50%—от населения; 10%—текстильные отходы, в том числе свыше 5%—от населения; 10%—полимеры и 18%—прочее) для ПЗП мощностью 4, 8, 12, 16, 20, 24 и 30 тыс. т были определены величина приведенных затрат на единицу готовой продукции, себестоимость и процент рентабельности. Эти данные получены на основе учета следующих статей расхода: затраты на заготовку; затраты на обработку; затраты на отгрузку, а также с учетом технико-экономических показателей используемого на ПЗП оборудования.

Выплата домоуправлениям принята равной 15%, а горисполкомам— 2% от закупочной стоимости заготовленного вторичного сырья.

В процессе расчета затраты на заготовку, обработку и отгрузку вторичного сырья определялись на основании существующих расценок, тарифных ставок, системы оплаты работникам системы вторичного сырья. Полученные данные сопоставлялись с Фактическими статистическими затратами.

Расчет мощностей ПЗП произведен для двух случаев: когда заготовка вторичного сырья от населения производится через сеть стационарных приемных пунктов (СПП) и через передвижные приемные пункты (ППП).

В свою очередь, при расчете показателей ПЗП необходимо знать мощность приемных пунктов. Поэтому предварительно были выполнены расчеты, позволяющие определить рациональную мощность СПП и ППП. Результаты расчета приведены в табл. 8.

Таблица 8

Вид приемного пункта	Годовой объем заготовки, т	Величина приведенных затрат, руб/т	Величина себестоимости, руб/т
СПП (собственное строительство)	180	25,5	15,5
	200	24,6	14,8
	240	24,3	14,8
	300	24,2	14,8
	410	24,5	14,8
	512	23,8	14,8
СПП (аренда помещений)	180	17,5	16,2
	200	16,0	5,2
	240	15,9	15,1
	300	15,6	15,0
	410	15,8	15,2
	512	15,4	15,0
ППП	200	28,7	26,5
	240	24,7	22,7
	340	24,2	22,9
	410	18,9	16,0
	512	15,4	14,6

Из данных табл. 8 следует, что:

- при заготовке вторичного сырья через СПП (как при собственном строительстве, так и при аренде помещений под СПП) за рациональную мощность СПП можно принять 200 т вторичного сырья в год. Действительно, при мощности СПП меньше 200 т в год затраты на СПП начинают существенно возрастать, при мощности СПП больше 200 т в год затраты на СПП изменяются незначительно;

- при заготовке вторичного сырья через ППП показатели работы ППП соответствуют показателям рациональной мощности СПП при мощности его 512 т в год. При мощности ППП меньше 512 т в год его показатели существенно хуже показателей рациональной мощности СПП. Поэтому за рациональную мощность ППП можно принять мощность ППП, равную 512 т вторичного сырья в год;

- величина приведенных затрат для СПП (собственное строительство) и ППП существенно выше, чем для СПП (аренда помещений). Это связано с тем, что при строительстве СПП и создании ППП капитальные вложения выше, чем при создании СПП путем аренды для них помещения.

Конечно, в конкретном регионе в силу сложившихся условий может быть принято решение, отличное от рационального. Однако сравнивая экономические показатели работы фактически созданных СПП и ППП с расчетными, приведенными в табл. 8, можно принимать правильные решения для улучшения показателей работы приемных пунктов.

С учетом данных табл. 8 были получены: зависимость величины рентабельности продукции ПЗП от его мощности (табл. 9) и зависимость себестоимости заготавливаемого сырья и приведенных затрат на ПЗП от его мощности (табл. 10).

Таблица 9

Мощность ПЗП, тыс. т/год	Рентабельность продукции на ПЗП, %				
	при обработке			со стацио- нарными приемными пунктами	с передвиж- ными приемными пунктами
	макулатур ы	текстиль- ного сырья	полимеров		
4	нерента- бельно	34	нерента- бельно	2	6
8	12	47	0,17	12	38
12	18*	49	4,64*	14	41
16	14	51	3,58	14	48
20	16	52	4,72	15	56
24	18	54	5,90	16	59
30	21	56	6,00	17	66

* Расчеты велись на существующее оборудование. Увеличение мощности на 4 тыс. т требовало введения дополнительного оборудования.

СПП, руб/т			Мощность ПЗП, тыс. т	ППП, руб/т		
удельные капиталь- ные вложе- ния	себе- стои- мость 1 т сырья	приведен- ные затраты		удельные капиталь- ные вложе- ния	себе- стои- мость 1 т сырья	приве- денные затраты
164,3	102,6	127,2	4	72,9	102,6	113,5
132,7	93,5	113,3	8*	43,4	93,4	99,9
137,1	89,6	110,2	12	47,0	89,6	96,7
128,8	91,2	110,5	16	38,6	91,2	97,0
125,5	90,7	109,5	20	35,1	90,7	96,0
125,1	88,8	107,6	24	34,4	88,8	94,0
122,8	92,3	110,7	30	32,1	92,3	97,1

* При мощности ПЗП 8 тыс. т максимально используется технологическое оборудование.

В результате анализа приведенных таблиц можно сделать следующие выводы. Приведенные затраты и себестоимость заготавливаемого сырья уменьшаются с возрастанием мощности ПЗП, поэтому необходимо стремиться к созданию более мощных ПЗП. В качестве граничной мощности ПЗП можно определить мощность, равную 30 тыс. т в год. При дальнейшем увеличении мощности ПЗП при веденные затраты и себестоимость на ПЗП изменяются незначительно (см. табл. 10). Мощности ПЗП в диапазоне 24—30 тыс. т в год можно рекомендовать как рациональные.

Наиболее рентабельны ПЗП, осуществляющие заготовку через сеть передвижных приемных пунктов.

Заготовка и обработка макулатуры и вторичных полимерных материалов менее рентабельны, чем вторичных текстильных материалов. Это объясняется тем, что закупочные и оптовые цены на эти виды заготавливаемого сырья играют недостаточную роль в перераспределении затрат и прибыли между поставщиками вторичного сырья и перерабатывающими предприятиями. Этот фактор необходимо учитывать при совершенствовании и развитии как всей заготовительной системы, так и ее отдельных звеньев.

Рациональное использование автотранспорта при перевозке вторичного сырья

Рекомендации по использованию автотранспорта для перевозки вторичного сырья получены расчетным путем и апробированы в г. Зеленограде. В каждом конкретном районе, где осуществляется сбор вторичного сырья, имеются свои особенности (объем образования вторичных ресурсов, плотность населения, география расположения жилых массивов, пути движения автотранспорта и т. д.). Однако общие подходы к организации перевозок и выбору рациональных их режимов остаются неизменными.

В зависимости от производительности приемных пунктов возможны две схемы организации работы транспорта:

выполнением прямых рейсов (ездок), когда автомашина загружается в одном источнике сырья;

выполнением ездки, когда автомашина загружается в нескольких источниках по пути ее следования (кольцевой график).

Схема с одним источником сырья используется в том случае, когда суточная производительность приемного пункта равна или превышает объем загрузки одной автомашины.

Для выполнения одной ездки от ПЗП до источника образования вторичного сырья необходимо время, представляющее собой сумму:

времени загрузки автомашины у источника сырья и разгрузки ее у ПЗП (принято равным 0,75 ч);

времени пробега автомашины, которое определяется удвоенным расстоянием l (км) между ПП и ПЗП плюс дополнительное расстояние, связанное с необходимостью заправки, деленным на среднюю скорость езды V (км/ч).

Число ездов равно целой части частного, получающегося в результате деления времени рабочей смены (8 ч) на суммарное время рейса.

Собирающееся в приемном пункте вторичное сырье может вывозиться автомашинами различной грузоподъемности, но в то же время количество перевозимого в кузове автомашины сырья определяется также степенью подпрессовки.

Для определения количества возможных рейсов автомашины в смену и количества рейсов, необходимых для вывоза образовавшегося в источнике сырья с учетом объемной массы груза, может быть использована номограмма (рис. 1), на которой приведен ключ ее использования.

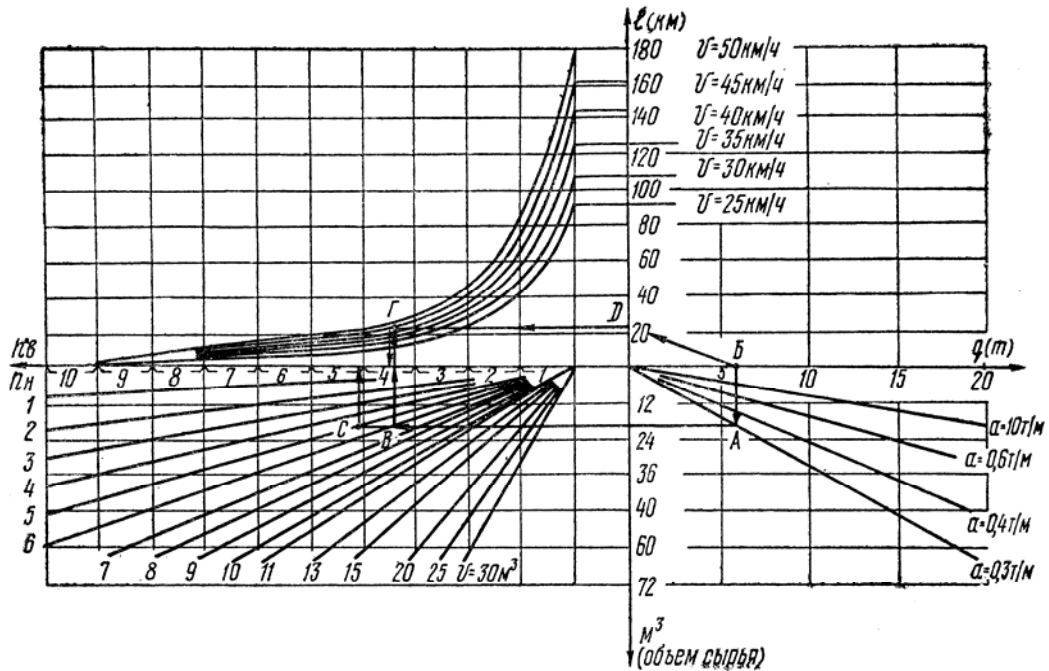


Рис. 1. Номограмма определения количества рейсов

От известной мощности q приемного пункта (в приведенном на номограмме примере 6 т в сутки) проводится вертикаль до пересечения в точке A с линией a объемной массы вторичного сырья (в примере $a = 0,3 \text{ т/м}^3$ — перевозка макулатуры «навалом»).

От точки A проводится горизонталь до пересечения с линиями объема кузова машины (в примере точка B — объем 6 м^3 , точка C — 5 м^3).

Проведя из этих точек вертикали, получаем, что при объеме кузова 6 м^3 необходимо выполнить четыре ездки, а при объеме 5 м^3 — пять ездов.

Сравниваем это необходимое число ездов n_n с возможным. Для этого из точки D , соответствующей расстоянию между ПП и ПЗП, проводим горизонталь до линии, соответствующей средней скорости движения автомобиля (в примере соответственно $l = 22$ км, $V = 45$ км/ч), а от точки пересечения с этой линией (точки G) — вертикаль, которая на оси n_n дает ответ (в примере $n_n = 4$).

Из примера следует, что для обеспечения работы ПП необходима одна машина с кузовом объемом 6 м^3 , так как машине с объемом кузова 5 м^3 для вывоза вторичного сырья необходимо сделать пять рейсов, а за смену она успевает сделать только четыре.

В тех случаях, когда число ездов оказывается равным 1, необходимо проверить коэффициент загрузки кузова.

В соответствии с прейскурантом № 13-01-01 Комитета цен при Госплане СССР на Единые тарифы на перевозку грузов автомобильным транспортом от 1969 г. коэффициент использования грузоподъемности (в нашем случае использования объема кузова)

автотранспорта при перевозке вторичного сырья (макулатуры, вторичных текстильных материалов, резинотехнических отходов, отходов кожевенного производства) допускается в пределах 71—99%. С целью повышения использования объема кузова автомашины разработаны приведенные на рис. 2 графики вывоза сырья из источников, когда $n_n < 1$.

Номер графика	$n_n = \frac{q}{V \cdot a}$	Рабочие дни по порядку																				Процент заполнения
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	$0,8 < n_n \leq 1$	н	к																			80
2	$0,64 < n_n \leq 0,8$	н				к																80
3	$0,54 < n_n \leq 0,64$	н		н																		81
4	$0,46 < n_n \leq 0,54$	н						к														80
5	$0,37 < n_n \leq 0,46$	н									к											81
6	$0,3 < n_n \leq 0,37$	н								к												80
7	$0,24 < n_n \leq 0,30$	н									к											80
8	$0,20 < n_n \leq 0,24$	н				к																80
9	$0,16 < n_n \leq 0,20$	н					к															80
10	$0,14 < n_n \leq 0,16$	н						к														84
11	$0,12 < n_n \leq 0,14$	н							к													84
12	$0,10 < n_n \leq 0,12$	н								к												80
13	$0,08 < n_n \leq 0,10$	н									к											80
14	$0,07 < n_n \leq 0,08$	н										к										84
15	$0,06 < n_n \leq 0,07$	н											к									84
16	$0,05 < n_n \leq 0,06$	н												к								80
17	$0,04 < n_n \leq 0,05$	н													к							80

н - начало цикла
к - конец цикла

■ ездка в источник сырья

Рис. 2. Графики вывоза сырья из источников

По мощности источника q (т), степени подпрессовки сырья a (т/м³) и объему кузова V (м³) определяется значение n_n :

$$n_n = \frac{q}{aV}.$$

Допустим, $q = 0,78$ т, $V = 5$ м³ и $a = 0,3$ т/м³. Тогда $n_n = 0,52$. Следовательно, необходимо реализовать график вывоза сырья № 4, т. е. производить вывоз сырья из источника на второй, четвертый, шестой и седьмой рабочие дни (выходные и праздничные дни исключаются).

На практике может сложиться ситуация, когда реализовать найденный график вывоза невозможно. В этом случае представляется возможным за счет использования автомашины с другим объемом кузова перейти на другой необходимый график вывоза сырья. Допустим, при прежних условиях (мощность источника $q = 0,78$ т, $a = 0,3$ т/м³) необходимо реализовать график № 9, т. е. вывозить сырье из источника в каждый пятый день. Тогда объем кузова автомашины должен быть равен:

$$V = \frac{q}{a \cdot n_i};$$

$$V = \frac{0,78}{0,3(0,16 + 0,20)} = 16,25 + 13 \text{ м}^3,$$

т. е. необходимо выбрать автомашину с объемом кузова в пределах от 13 до 16,25 м³. Коэффициент использования объема кузова в этом случае составит соответственно 100 и 80%.

Схема выполнения ездки по кольцевому графику выполняется в тех случаях, когда производительность одного пункта существенно меньше грузоподъемности машины. Для расчетов, связанных с организацией транспортных работ, в этом случае может быть

полезна номограмма, приведенная на рис. 3.

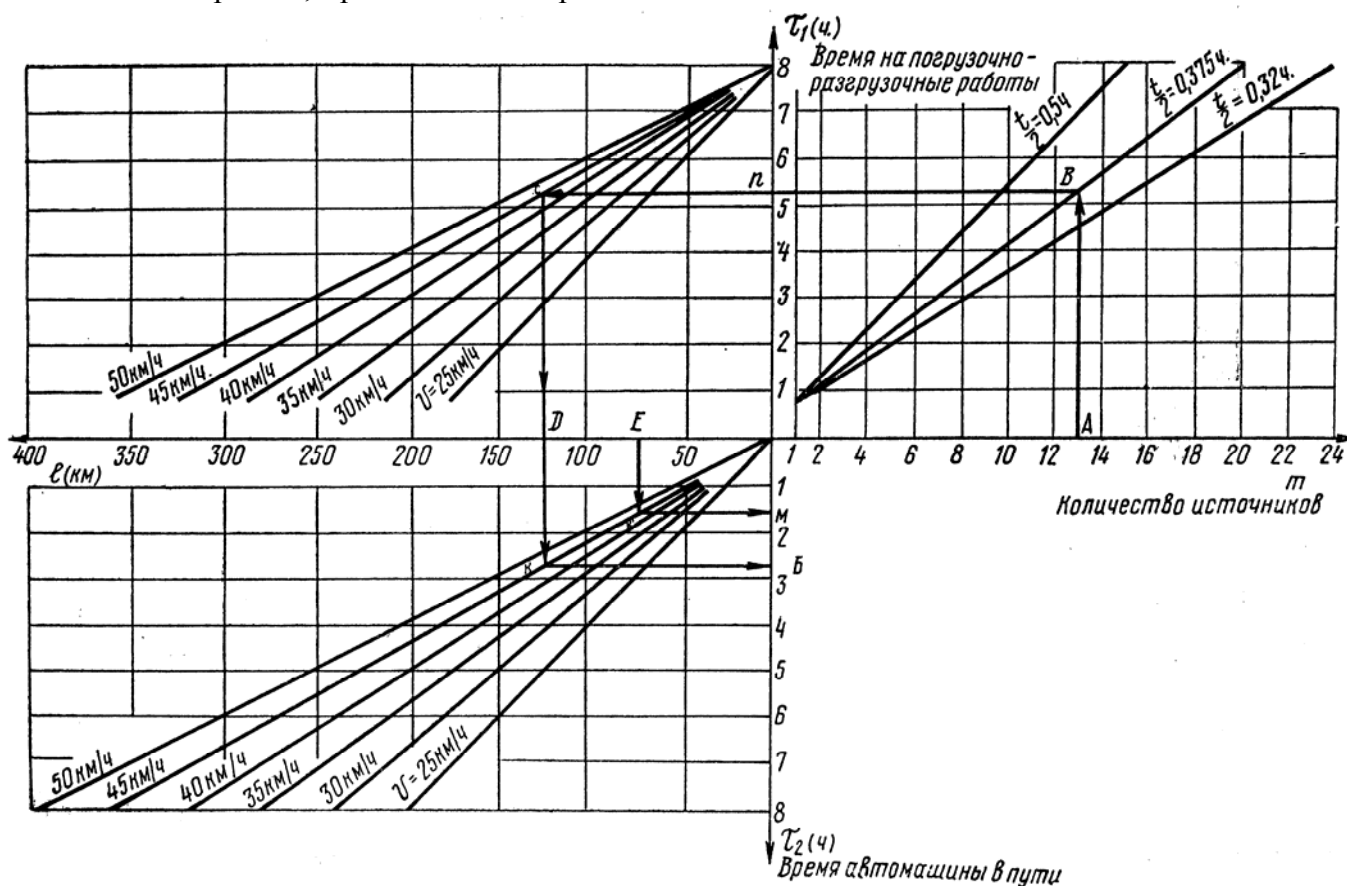


Рис. 3. Номограмма расчетов, связанных с организацией погрузочно-разгрузочных и транспортных работ

Используя эту номограмму, по количеству точек загрузки (в примере на номограмме их тринадцать — точка *A*) и времени $\frac{t}{2}$ загрузки на одной точке (в примере $\frac{t}{2} = 0,375$ ч — точка *B*) определяется время всех погрузочно-разгрузочных работ (точка *И* — 5,25 ч). Далее по скорости движения машины (в примере $V=45$ км/ч — точка *C*) определяется предельная длина кольцевого маршрута, которую может выполнить машина за смену (в примере — точка *D*=125 км). В случае, если длина кольцевого маршрута меньше полученной (например, 75 км — точка *E*), представляется возможным определить время в пути по этому маршруту: линии *E—F—M* (1,6 ч) и сравнить его с временем в пути на предельном маршруте: линия *D—K—B* (2,75 ч) или вычислить суммарное время $t_1 + t_2 = 5,25 + 1,6 = 6,85$ ч и сравнить его с продолжительностью смены — 8 ч.

Остаток времени ($2,75 - 1,6 = 8 - 6,85 = 1,15$ ч) может быть использован для выполнения ездки, затраты времени на которую меньше или равны 1,15 ч.

Что касается выбора объема кузова автомашины, совершающей езду по кольцевому графику, то он должен быть равен суммарному объему вторичного сырья во всех источниках, которые находятся по пути следования автомашины. При этом необходимо также учитывать коэффициент подпрессовки a . Для этой цели необходимо использовать номограмму, приведенную на рис. 1, по аналогии с вышеприведенным примером, когда перпендикуляр опускался из точки «6 т» до пересечения с прямой $a = 0,3$ т/м³, где 6 т — суммарный объем сырья во всех источниках при выполнении ездки по кольцевому графику. Выбор объема кузова должен производиться для $n_n = 1$.

Использование приведенных номограмм и графиков вывоза вторичного сырья позволяет обоснованно принимать решение по рациональному использованию автотранспорта на основе единого методического подхода как при его разовом использовании, так и при

планировании на перспективу:

уменьшить потребность в автотранспорте и сократить транспортные расходы;
обоснованно решать вопрос подачи заявок на автотранспорт с учетом необходимой грузоподъемности или объемов кузовов автомашин.

Предлагаемый порядок выбора и использования автотранспорта был реализован в г. Зеленограде. При работе использовались автомашины типа «Мультилифт» со сменными контейнерами «Пухто», а также бортовые автомашины.