

Планово-организационные задачи в области стандартизации

Стандартизационное движение является одним из наиболее значительных проявлений рационализаторского потока, охватившего хозяйство Зап. Европы и Америки. Это движение можно расценивать, как своеобразный показатель тех глубоко монистических тенденций, которые вообще характерны для нашей эпохи, которые имеют свое отражение в различных областях практики и теории и, в особенности, в сфере научной мысли. Здесь этот монизм приобретает особое значение, потому что движение это имеет полем своего приложения важнейший фронт жизни — сферу техники.

В наши дни это движение, все более крепнущее и растущее, знаменует собой начало глубокой технической революции в современном мировом хозяйстве. После великого технического переворота конца XVIII и начала XIX веков и сдвигов, связанных с использованием новых источников энергии в течение прошлого века, стандартизация является новым показателем намечающихся глубоких изменений в самой технико-организационной основе производства.

Одновременно с этим, стандартизационное движение является, выражаясь термином химическим, тем катализатором — ускорителем, который способствует стремительному росту производительных сил и более эффективному их использованию. Стандартизацию смело можно расценивать, как одну из ведущих идей в технической реконструкции хозяйства.

Если началом этого движения условно можно считать 1848 г. прошлого столетия, когда Витворт впервые выдвинул идею нормализации нарезок, то лишь теперь движение это получает свое необходимое развитие, и в дальнейшем процесс этот несомненно будет протекать с лавинообразным ускорением. И это неудивительно, — стандартизационное движение связано с самыми коренными особенностями структуры современного мирового хозяйства. Лишь на базе трестированного хозяйства, на базе монополистической фазы капитализма, это движение может получить столь стремительное развитие, имея опору в основных решающих тенденциях экономики современного хозяйства.

Для решения вопроса о том, как использовать это движение и развивать его дальше, как сообщить этому потоку необходимое направление, скорость и ускорение, необходимо исходить из следующего важнейшего момента: стандартизационное движение неотделимо от его планирования — вне плана не может быть стандарта, без планирования это движение обречено на неуспех.

Ни в какой другой области работы плановое начало не имеет такого решающего значения для ее эффективности, как в стандартизации и, если она будет и впредь протекать, как и до сих пор, полустихийно, она не сможет гарантировать высокого коэффициента полезного действия, а может приводить и к отрицательным результатам.

Для того, чтобы раскрыть картину усилий, имеющих целью ввести это движение в определенное плановое русло, необходимо установить, в чем

заключается глубочайшая специфическая особенность этого движения, неизбежно предопределяющая все его дальнейшие судьбы. Такой характерной особенностью, таким специфическим признаком является наличие глубокой цепной связи между явлениями, охватываемыми понятием «стандартизация». Подобно частям механизма, строго рассчитанным в своих размерах и связях, подобно строгим закономерностям любого технологического процесса, и в области стандартизации между входящими в ее круг явлениями объективно существуют определенные функциональные взаимозависимости. При стандартизации всегда на лицо по крайней мере два звена — продукт и пошедшее на его изготовление сырье. Число звеньев может быть и большим: продукт, оборудование, сырье и т. д.

При решении любой задачи по стандартизации приходится иметь дело с понятием функции и, можно, например, утверждать, что стандарт конторской книги, является функцией стандарта бумаги; стандарт чугуна является функцией стандарта руды, стандарт стекла — функция стандарта оконной рамы и т. д. Если цепная связь существует реально между самыми явлениями, то, очевидно, столь же глубокая цепная связь должна быть и между усилиями, целью которых явится направить это движение в определенное плановое русло. Правильно развертывать работу по стандартизации можно, если установить характер этих функциональных зависимостей. Без их раскрытия не может быть обеспечен необходимый эффект. Осложняющим фактором является то, что данный стандарт сплошь и рядом является сам функцией другого стандарта, который в свою очередь и является величиной переменной, зависящей от изменчивых природных условий. Так, например, в текстильной промышленности и в других отраслях, связанных с сельским хозяйством, стандарты не могут быть всегда стабильными, а подвержены изменениям: таковы, например, стандарт шерсти, ячменя для пива, стандарт свеклы для сахара и т. д. Таким образом, та «независимая переменная», которая должна предопределять соответствующую функцию, сама оказывается в состоянии динамической неустойчивости.

Осложняющим моментом при разработке стандартов является и то, что стандарт какого-нибудь продукта сам является функцией не одной зависимой переменной, а двух, трех или большего числа их. Если требуется установить стандарт, например, оконного отверстия, то надо иметь в виду, что он является функцией и высоты этажа и световой нормы на единицу пола и т. д. Так что, если необходимо разработать стандарты теоретически и организационно правильно, усилия должны быть направлены на раскрытие тех именно «независимых переменных», которые собой предопределяют направление и последовательность стандартизационных мероприятий. Всякая другая работа по стандартизации, вырывающая одно звено из общего механизма, не может дать уверенности в том, что действительно установлено то начало работы, от которого необходимо исходить и которое единственно может обеспечить нужный длительный эффект. Эта неумолимая логика взаимозависимостей должна соответственно определять собой цепную связь стандартных усилий, что вплотную приводит к принципу плана, — вне последнего не может быть стандартизации.

Нужна серьезно поставленная методологическая работа, без которой стандартизация будет носить характер кустарных, случайных усилий, мало плодотворных по своим результатам.

Как показано выше, установка всей этой работы должна иметь ориентацию именно на идею плана. Сопоставляя эту установку с характером работ, которые ведутся в настоящее время в Союзе ССР в области стандартизации, необходимо отметить их явное несоответствие.

До настоящего времени работы по стандартизации, захватывая тот или иной круг объектов, развертывались в значительной мере стихийно; детально и обоснованно разработанный план работ на более или менее значительный отрезок времени — отсутствовал: так, Комитет по стандартизации предполагает внести в Правительство свой пятилетний план работ лишь к 1 октября 1929 г. — т. е. к началу второго года пятилетки. Оперативная работа по стандартизации важнейших ведомств, ведущих стандартизационную работу, протекает также в аналогичных условиях. В контрольных цифрах стандартизация не получает соответствующей разработки. Внимание работников стандартизации распределяется по целому ряду объектов, в выборе которых не всегда можно установить наличие большой генеральной плановой линии. Русла этого движения идут параллельно без того, чтобы те или иные более важные моменты приобрели необходимую большую актуальность. Не всегда берется то поле стандартизации, которое является в данный момент более важным и которое должно приобрести особое значение для хозяйства Союза.

Для решения вопроса относительно правильного направления этого движения, в первую очередь, нужно фиксировать внимание на том грандиозном поле стандартизации, которое раскрывается всем нашим строительством. Именно вследствие отсутствия в современном стандартизационном движении Союза единого планового начала приобретает особое значение проблема выработки критериев, при помощи которых становится возможным сознательно взвешенный выбор того или иного значительного участка работы. В силу этого особо важным представляются работы научно-изыскательного порядка о принципах отбора объектов, подлежащих стандартизации и об оптимальной очередности в проработке отдельных объектов в различных отраслях народного хозяйства, в данное время под углом зрения задач пятилетнего плана.

Открывается бесконечно широкое поле усилий, сеть различных организационных задач. Усилия должны быть направлены на то, чтобы выработать ту систему критериев, при помощи которых можно из общей суммы задач извлечь те именно, которые представляют наибольшее значение.

Какие же это критерии? Очевидно, это в первую очередь те, которые подсказывают целесообразность особого внимания отраслям промышленности, производящим массовую продукцию. Затем сюда следует отнести те отрасли промышленности, удельный вес которых в общей сумме продукции является значительным, как, например, текстиль, составляющий по ценности около 60% от общей стоимости предметов широкого потребления или 30% всей государственной промышленности. Усилия могут быть направлены затем на то, чтобы внутри данной отрасли отбирать наиболее важные объекты.

Изыскание и систематизация подобных критериев должны явиться первой стадией на пути введения стандартизационного движения в плановое русло. Задача заключается в том, чтобы создать специфические орудия экспертизы того, что подлежит срочной стандартизации и что может быть отложено во вторую очередь. Такая суровая работа отбора может дать очень многое, как дает она в других областях жизни и практики.

Задача отбора критериев почти совершенно не затронута и в соответствующей литературе по стандартизации. Без продуманного планового подхода, без отбора орудий экспертизы дело стандартизации, в лучшем случае будет стоять на уровне кустарного дела и не будет соответствовать тем грандиозным потенциальным ресурсам, которые в нем заложены.

Нельзя, однако, ориентироваться на критерии только чисто теоретического характера. Очевидно, к обще-теоретической постановке должны

быть отнесены определенные коррективы, идущие от конъюнктуры хозяйства, от живых практических нужд его развития.

В практике работ по стандартизации не в достаточной степени обеспечена органическая связь с текущим оперативно-хозяйственным строительством. Продукция новых строящихся заводов, предприятий не всегда заранее стандартизирована, и, если даже стандарт на соответствующую продукцию утвержден, — отсутствует гарантия того, что строительство и оборудование новых производственных предприятий приспособлено к выпуску стандартизированной продукции.

Эти коррективы должны быть найдены в следующих направлениях: необходимо зорко следить за тем, чтобы стандартизационное движение содействовало общим задачам индустриализации страны. В связи с этим выдвигается подсобная, но весьма существенного значения задача, связанная с капитальным строительством и в особенности с производством строительных материалов. В Америке стандартизация в этой области продвинулась чрезвычайно далеко, охватывая как стандартизацию материалов, подсобных для строительства приспособлений, так и чертежей и проектов, облегчающих работу конструктивной мысли, освобождающих творческую мощь за счет шаблонизации того оборудования, при помощи которого производится самое проектирование.

Особое внимание должно быть уделено стандартизации оборудования, связанного с расширением энергетической базы, с автомобильным, тракторным делом, турбиностроительством. Эта последняя задача носит тем более острый характер, что в текущей практике нередки случаи, когда строительство предприятий производится без того, чтобы самый тип продукции был окончательно твердо установлен. Необходимо поэтому, чтобы учреждения, дающие проектирующим организациям задание на проектировку до окончательного установления типа продукции, получили от Комитета по стандартизации или других соответствующих органов определенную справку о том:

- а) необходим ли стандарт для изделия продукта, намеченного к производству;
- б) установлен ли соответственный стандарт или таковой находится еще в стадии разработки, в случае, если соответствующие стандарты установлены или находятся еще в стадии разработки, проектировка должна вестись с расчетом на выпуск стандартной продукции.

Эта сторона дела должна быть особо учтена организациями типа НТС'ов ВСНХ СССР и другими аналогичными организациями по линии прочих ведомств. Органы, экспертирующие новое капитальное строительство, обязаны производить экспертизу также и под углом зрения стандартизации, координируя эту работу с соответствующими органами по стандартизации.

Безотносительно к этому нужны и другие критерии по выбору объектов стандартизации, связанные с экспортными и импортными задачами. В этой области должны быть установлены:

- а) перечень стандартов для экспортных товаров и сырья, требующих особо срочной разработки;
- б) перечень категорий импортных товаров и сырья, для которых должны быть в срочном порядке установлены технические условия и стандарты, в соответствии с требованием потребителей в СССР и с уровнем заграничного производства.

Обо всех принятых в СССР стандартах по объектам, имеющим отношение к экспортно-импортным операциям, должны быть немедленно осведомлены торгпредства, так как последние, судя по промелькнувшим не-

давно сведениям далеко не всегда в курсе тех стандартов, которые приняты у нас, — и это обстоятельство должно внушить определенную тревогу.

Не следует ни на мгновение упускать из виду той опасности, о которой в свое время говорил секретарь Британской ассоциации технических стандартов, и которую он образно назвал «битвой стандартов». Стандарты, принятые в одной стране, могут оказаться в противоречии со стандартами другой, и тогда, благодаря этому, на путях экспорта и импорта могут оказаться совершенно непреодолимые препятствия, коренящиеся в самой природе стандартов. Эти трудности, вызываемые различиями в сфере стандартов, могут оказаться в будущем куда более грозными, чем те или иные таможенные тарифы, или даже коренные различия в самом типе организации торгово-экономических связей между отдельными странами.

Для того, чтобы развернуть работу по стандартизации достаточно четко и эффективно, необходимо предварительно расчистить самое поле труда и в связи с этим значительное внимание уделить предварительным фазам — сокращению ассортиментов, типизации, унификации, как тем исходным мероприятиям, которые необычайно облегчают работу по собственно стандартизации. Ведь не случайным является то, что в Департаменте торговли на ряду с работами по стандартизации Герберт Гувер параллельно развернул высокоэффективную работу по так называемой «упрощенной практике».

Работа по стандартизации необходимо должна ориентироваться затем на насаждение стандартизационной культуры, на систему многосторонних усилий, направленных на ее глубочайшее внедрение во все стороны хозяйства, и обратно — на использование всех наличных ресурсов, которые могут содействовать выработке пятилетнего, генерального плана стандартизации и путей его реализации в хозяйственной практике.

В первую очередь, в этом отношении необходимо апеллировать к научно-техническим силам Союза. Активное участие всего коллектива научных работников, деятелей высшей и средней технической школы, может иметь решающее значение для эффективности стандартизации.

Необходимо, чтобы соответствующие союзные и республиканские органы, ведущие работу по подготовке кадров квалифицированных специалистов, обеспечили включение в курсы высших и средних технических школ сведений о состоянии и методологии стандартизационного движения за границей и в СССР, применительно к различным областям технического знания. Требуется организационные мероприятия по более широкому вовлечению преподавательского состава и студенчества в активную работу по стандартизации, в частности, при даче заданий на дополнительные проекты. Без высшей, без средней технической школы это движение не может получить необходимого размаха.

Надо, чтобы книги и журналы по вопросам стандартизации могли легко проникать в высшие школы, чтобы студенты и преподаватели могли получать их на льготных условиях. Значение стандартизации должно быть достаточно полно освещено на производственных совещаниях в высших школах, чтобы, наконец, эти работы были связаны с производственной практикой студенчества.

Необходимо, чтобы учащиеся высшей школы приложили в этом направлении усилия, инициативу и настойчивость.

Следует предъявить нашим издательствам требование, чтобы в издаваемых ими технических учебных книгах были представлены элементы стандартизации. Нужно озаботиться изданием популярной литературы по вопросам стандартизации.

Достаточно ли используется наша пресса для более широкой информации об успехах стандартизации? В какой мере содействует этому делу

телеграфное агентство, осведомляет ли оно о принятых стандартах? Очевидно, что недостаточно. Между тем, телеграммы относительно стандарта, например, кирпича или другого строительного материала должны внедриться в обычную практику прессы, стать бытовым явлением и это будет иметь большое производственное значение.

Нужны конференции: Союзные, республиканские, которые не только могли бы обобщить то, что сделано, но и стимулировать стандартизационное движение и облегчить возможности его дальнейшего развития.

Предпосылкой и непременным условием для того, чтобы придать стандартизационному движению необходимый размах, является организация широкой агитационно-пропагандистской кампании путем использования всех видов прессы, широких конференций, снабжения заинтересованных организаций и учреждений стандартами в натуре, если это окажется технически выполнимым.

Было бы целесообразным на всех выставках, которые происходят по различным линиям хозяйства, иметь уголок стандартизации. Нужны и специальные музеи или выставки, наглядно демонстрирующие, что сделано по линии стандартов, по линии сокращения ассортимента и т. д.

Идея стандарта, его практика, достижения, трудности, должна стать через систему партийных, профессиональных органов достоянием широчайших рабочих масс. Нужна неделя стандарта.

В порядке государственного регулирования этого движения требуется вместе с тем и создание таких условий, которые не только обеспечили бы разработку стандартов, но и гарантировали их проведение в жизнь.

Разработка стандартов должна сопровождаться установлением системы поощрительных мер, создающих стимулы к активному развертыванию этой работы и обеспечивающих в дальнейшем их облегченную реализацию на практике для предприятий, учреждений и организаций, участвующих в практическом осуществлении стандартов в промышленности, на транспорте, в сельском хозяйстве, в торговле, в кооперации и т. д. В частности, должны быть установлены льготные цены для стандартных продуктов по сравнению с соответствующими нестандартными.

Кроме стимулов материальных должны быть введены в практику и стимулы общественного характера: необходимо систематическое освещение в прессе достижений отдельных предприятий, которые перешли к сокращенному ассортименту, которые ввели тот или другой стандарт. С другой стороны, нужны мероприятия материального поощрения предприятий и отдельных лиц за разработку стандарта и производство стандартизированной продукции.

Стандартизационные начинания, выдвигаемые инициативой отдельных ячеек, должны получить поддержку и поощрение со стороны государства. Кропотливая и затяжная работа по установлению стандартов может быть осуществлена в порядке конкурсов, по крайней мере, в отношении тех стандартов, которые непосредственно отвечают текущим, а следовательно, наиболее злободневным хозяйственным нуждам.

Необходимо, наконец, создание специальных организационных условий, которые могли бы обеспечить стандартизационному движению правильную установку в форме специальных бюро на предприятиях, стандартных камер и т. п.

Лишь комбинированные усилия по многостороннему охвату всех сторон стандартизационного движения как по линии разработки стандартов, так и их практическому осуществлению могут обеспечить настоящую постановку этого дела, соответствующую задачам реконструкции хозяйства.