

**МАТЕРИАЛЫ
СОВЕЩАНИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, НОРМАЛИЗАЦИИ
И УНИФИКАЦИИ В СИСТЕМЕ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА ЭСТОНСКОЙ ССР**

**БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СНХ ЭССР
ТАЛЛИН 1961**

XI

-8911

СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЭСТОНСКОЙ ССР

МАТЕРИАЛЫ

СОВЕЩАНИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, НОРМАЛИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ
В СИСТЕМЕ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЭСТОНСКОЙ ССР

БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СНХ ЭССР

ТАЛЛИН 1961

Tartu Riikliku Olikooli
Raamatukogu

155685

В мае 1961 года состоялось совещание секции машиностроения технико-экономического совета Совнархоза Эстонской ССР по обмену опытом работы в области стандартизации, нормализации и унификации в машиностроении и приборостроении. На совещании присутствовали работники по стандартизации машиностроительных и приборостроительных предприятий СНХ ЭССР, представители Управления машиностроения и Центрального аппарата Совнархоза ЭССР, а также представители Ленинградского и Литовского совнархозов.

Ниже приводятся тексты основных докладов и выступлений, заслушанных на совещании.

ОБ ОБЩЕМ СОСТОЯНИИ РАБОТЫ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
НОРМАЛИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ В СИСТЕМЕ
СОВНАРХОЗА ЭСТОНСКОЙ ССР

КАЛАБУГИНА,
старший инженер технического отдела
Совнархоза Эстонской ССР

Я не буду останавливаться на огромном значении стандартизации, нормализации и унификации в техническом прогрессе всего нашего народного хозяйства. Сегодня без стандартизации, нормализации и унификации невозможно совершенствовать производство, не говоря уже о более экономном расходовании труда конструкторов, техников и рабочих.

В наш бурный век развития техники создано столько машин, приборов, аппаратов что стало поистине необходимым разобраться и навести определенный порядок во всем их многообразии. Я приведу маленький пример: по данным машиностроителей в СССР два-три года тому назад производилось свыше 125 тыс. наименований различных машин, приборов и изделий машиностроения. Только для того, чтобы перечислить наименования всех уже имеющихся типов, потребуется издание книги в 2500 страниц. Никакая человеческая память не сможет одолеть этого перечня, а тем более разобраться в таком потоке машин. И число типов машин будет безусловно и дальше расти, если не ограничить их "размножение", если не провести систематизацию и отбор наилучших из них для выпуска более совершенных конструкций.

Я говорю о количестве типов готовых изделий. А если перейти к узлам, деталям! А ведь сколько из них бессмысленно дублируют друг друга только потому, что конструктор не знал о существовании уже разработанной конструкции и проектировал ее заново или еще хуже потому, что конструктору хотелось быть оригинальным. В итоге затрачивался попусту труд конструктора и труд тех, кто эту конструкцию претворял в жизнь.

Навести порядок в этом могут только работники стандартизации и нормализации. Именно поэтому наша Партия и Правительство неоднократно указывали на необходимость улучшения постановки дела стандартизации и нормализации в нашей промышленности.

Но к сожалению перед работниками стандартизации часто вырастает каменная стена сопротивления. Часто делается все возможное, чтобы такого работника на заводе не выделять: "Не нужен он нам, - говорят, - только лишние хлопоты и лишний накладной расход".

Но если на заводе, благодаря нормализаторам, вместо 30 типоразмеров изделия станет возможным без ущерба для потребителя выпускать 8-10? Если вместо того, чтобы проектировать изделие целиком, в нем применять 30-50% нормализованных деталей. Не обернется ли это экономией, а не накладным расходом?

В соответствии с постановлением № 1185 от 16 октября 1959 г., принятым Советом Министров СССР, на большинстве наших заводов выделены работники по стандартизации и нормализации в лучшем случае освобожденные, в худшем - совмещающие эту работу с другой. Но, как правило, выделен один человек. Например, Таллинский машиностроительный завод имеет СКБ в составе около 15 человек, а работу по стандартизации там ведет всего 1 человек. Фактически он успевает только следить за библиотекой ГОСТов. Ни о какой систематизации выпускаемых деталей, учете применяемости их и заводской нормализации не может быть и речи. Понятно, что существенной отдачи от такой службы стандартизации завод получить не может.

В нашей системе есть несколько предприятий, которые большое внимание уделяют вопросам нормализации.

На заводе "Пунане РЭТ" работу по стандартизации ведет энтузиаст своего дела Марта Андреевна Шкиль. Ею проделана очень большая работа. Но вся беда в том, что весь штат стандартизаторов на заводе состоит из 3 человек. На завод

возложены обязанности ведущего предприятия в области стандартизации, нормализации и унификации среди приборостроительных заводов Управления. Как можно выполнять эти обязанности при таком штате?

Работа по нормализации в Управлении машиностроения напоминает целину. До сих пор нет сводного плана работ по заводской нормализации, работы по унификации узлов и деталей почти нигде не проводятся, экономический эффект от внедрения унификации и нормализации не подсчитывается, новые изделия проектируются без учета применения в них унифицированных узлов и деталей.

Сейчас проводится работа по составлению плана развития новой техники на 1962 год. Управление машиностроения представило свой план, но в нем нет ни одного пункта по стандартизации, нормализации и унификации.

Это говорит о несерьезном отношении в Управлении машиностроения к исключительно важному делу.

Там работу по стандартизации возложили на инженера по мерам и измерительным приборам — человека очень энергичного, но сильно загруженного. Он может уделять стандартизации лишь немного времени.

Совнархоз дважды принимал решения (от 24 февраля 1960 года и от 29 марта 1961 года) о выделении в Управлении машиностроения освобожденного работника по стандартизации и нормализации. Эти постановления упорно не выполняются.

В техническом отделе Совнархоза Эстонской ССР имеется специальный сектор стандартизации и технических условий, состоящий из 2 человек: старшего инженера и инженера. Но в его функции входит руководство работой по стандартизации всех управлений совнархоза. Этот довольно большой объем работы не дает возможности заняться внедрением нормализации непосредственно на заводах управлений хотя бы такого важного и ответственного, как Управление машиностроения Эстонской ССР. Да это было бы и неправильно.

Таким образом, я считаю, что вопросы кадров стандар-

тизаторов и нормализаторов в системе Управления машиностроения Эстонской ССР решены неудовлетворительно. Вся "армия" наших стандартизаторов состоит сейчас всего из 30 человек!

Для того, чтобы разрешить этот сложный вопрос по инициативе технического отдела Совнархоза Эстонской ССР во всех управлениях, в том числе и в Управлении машиностроения, были созданы постоянно действующие комиссии по стандартизации. Мне известно что такие комиссии созданы только в нашем совнархозе. Поэтому я более подробно остановлюсь на их работе.

Комиссии знакомятся на предприятиях с постановкой работы по стандартизации и нормализации, проверяют своевременное внедрение ГОСТов, нормалей и ТУ, их соблюдение, производят выборочный контроль качества продукции, соответствия ее действующим ГОСТам, нормалям и чертежам, проверяют соблюдение технологических режимов. В случае, если вскрываются какие-то недостатки, нарушения, члены комиссии изучают их причины и вносят свои предложения по их ликвидации. Проверки оформляются актами. В необходимых случаях комиссией подготавливается проект приказа по заводу, а также план мероприятий по улучшению работы в области стандартизации и нормализации.

С момента создания такой комиссии в Управлении машиностроения Эстонской ССР было проверено 12 предприятий. Работа комиссии полностью оправдала те цели, ради которых она была создана. Комиссия по стандартизации Управления машиностроения Эстонской ССР работала лучше, чем во всех других управлениях.

Теперь перед Управлением машиностроения Эстонской ССР стоит задача: всемерно поддержать дальнейшую работу комиссии, добиться строгого выполнения плана ее работы и претворения в жизнь принятых ею рекомендаций.

Как положительный факт, надо отметить создание в секции машиностроения технико-экономического совета группы

стандартизации. Сегодняшнее заседание — первое, проводимое ею. Начать мы решили с обмена опытом чтобы не придумывать в своей работе того, что уже придумано другими, а заимствовать положительный опыт — начать свою работу на принципах нормализации, унификации, заимствования.

Ю Р Г Е Н С,

заместитель начальника Управления машиностроения

Товарищи! Вопрос, который сегодня мы обсуждаем, очень важный. Особенно серьезно он встал перед нами за последнее время и надо прямо сказать, что ему мы уделяли очень мало внимания.

У нас много недостатков, которые в большой мере связаны именно с вопросам стандартизации и унификации. У нас есть целый ряд предприятий, которые, производя аналогичную продукцию, применяют совершенно разные детали, крепежные изделия, узлы между собой часто совершенно не похожие и имеющие разную технологию производства.

На всех заводах встречаются такие изделия, детали которых имеют одно и то же значение и применение, но выполняются по-разному.

Если бы мы смогли унифицировать детали, идущие на разные изделия, мы значительно сократили бы количество технологических операций, разработок, которые делаем на производстве, и в значительной мере снизили бы стоимость изделия. Но у нас это не делается.

Возьмем шестерни и маховики. Они все имеют разную конфигурацию, для них изготавливаются разные модели, разрабатываются разные технологические процессы, а проще было бы все унифицировать.

Составление технических условий также у нас не на высоте положения. Правда, в последнее время мы стали ликвидировать свое отставание от общего уровня, но сделано не все, что надо сделать. Наши предприятия опаздывают с раз-

работкой технических условий, нормалей. Сроки часто не выдерживаются и приходится много раз напоминать предприятиям придерживаться указанных сроков.

Отделы и работники наших предприятий, которые призваны заниматься стандартизацией, нормализацией и унификацией часто делают не все. Бывают случаи, когда они просто не знают своих обязанностей.

Я считаю, что нужно организовать семинар для работников, которые непосредственно занимаются стандартизацией, нормализацией и унификацией изделий. На семинаре они получают необходимые знания.

В планах новой техники теперь мы будем учитывать работу, связанную со стандартизацией, унификацией и нормализацией продукции.

Мы все занимаемся экономикой. А нормализация, стандартизация и унификация непосредственно связаны с экономикой, со снижением себестоимости и сокращением затрат времени. Этому вопросу нужно уделять должное внимание.

Товарищи, которые участвовали в нашем совещании, должны провести у себя на заводах, в организациях или на предприятиях соответствующую работу, рассказать руководителям заводов о конференции, о том опыте, который был здесь обобщен.

Ш К И Л Ь,

начальник бюро стандартизации и нормализации
таллинского завода "Пунане РЭТ"

Работа по нормализации и унификации особенно эффективна и целесообразна на таких предприятиях, которые выпускают продукцию малыми сериями, как это имеет место у нас на заводе. На "Пунане РЭТ", главным образом, осуществляется отборочная унификация. Отборочную унификацию мы начали с изучения применимости отдельных деталей и узлов в изделиях завода. У нас выпущены таблицы систематизации. Пользуясь справочными таблицами, мы смогли перейти от табличной унифика-

ции к конструкторской унификации. Нами была принята и нормализована единая для всех размеров конструкция футляров приборов. Также полностью нормализована конструкция трансформаторов, переключателей, нормализованы монтажные планки и другие детали, все виды тары и упаковочных средств.

Всеми имеющимися на заводе материалами: таблицами систематизации, справочными таблицами, нормами пользуются конструкторы при разработке приборов и наш нормоконтроль также широко использует эти документы. Разрешение на отклонение мы даем только в том случае, когда конструкции не могут удовлетворить требованиям или морально устарели. У нас в среднем процент применяемости во вновь разрабатываемых приборах — 70%. Правда, при расчете коэффициента унификации мы взяли сумму деталей, а не сумму их наименований. Поэтому процент получился несколько завышенный.

К сожалению, этот подсчет в каждом случае мы не выражаем в деньгах и не можем судить насколько он велик или мал, ибо не имеем сведений о его величине на других родственных с нами предприятиях.

В журнале "Стандартизация" за прошлый год дана система и формулы для определения экономичности нормализации, но этот расчет настолько сложен, что для этой работы мы должны были бы привлечь все службы нашего завода и у нас, к сожалению, ничего не получилось.

Приведу, как пример, результаты от унификации нескольких радиоизмерительных приборов.

Завод получил для внедрения в производство в разработке института три ламповых вольтметра: МВЛ-2, МВЛ-1 и МВИ-1. Эти приборы были различны по конструктивному решению, размерам и больше, чем было необходимо отличались по схеме.

Мы решили провести унификацию этих приборов. Была переработана схема и в результате приборы получили лучшие характеристики и в то же время в их конструкции были максимально использованы однотипные детали.

В результате проведенной унификации число типоразмеров деталей уменьшилось более, чем на 50%. Себестоимость каждого прибора уменьшилась:

МВЛ-2 - на 47,85 рублей;

МВЛ-1 - на 335,25 рублей;

МВИ-1 - на 331,93 рубля.

Годовая экономия составила 1.171 тыс.руб./в старых деньгах/.

Кроме того, параллельно с этими приборами, была проведена унификация уже выпускаемых в то время на заводе приборов ВОЛУ-2 и МОМ-3 с тем, чтобы использовать в них те же детали и узлы, которые после унификации были заложены в приборы МВЛ-2, МВЛ-1 и МВИ-1. Таким образом была снижена себестоимость изготавливаемых у нас приборов.

Постановлением Совнархоза за № 223 от 25 ноября 1960 года на СКБ завода "Пулане РЭТ" возложена обязанность координировать работу по нормализации между приборостроительными предприятиями совнархоза.

Координировать, как мы понимаем, - оказывать всестороннюю помощь приборостроительным предприятиям таким, как завод контрольно-измерительных приборов, завод измерительных приборов, завод ртутных выпрямителей, Тартуский приборостроительный завод, Вырусский завод газоанализаторов и другие в разработке или организации разработки нормалей на общеприменяемые на этих предприятиях детали и узлы.

В свой план мы решили включить разработку нормалей на маломощные трансформаторы. Если будет централизованная поставка, то нормали нам крайне необходимы.

Разработку этих нормалей мы начали. Перед началом работы были запрошены и выяснены мнения и предложения всех заинтересованных предприятий.

Кроме того, мы включили в план разработку футляров радиоизмерительных приборов.

Окончательный план будет утверждаться после того, как предприятия сообщат нам свои предложения и выскажут мнения.

Кроме разработки нормалей нам предстоит большая работа по внедрению системы чертежного хозяйства. Первые части междуведомственной нормали на систему чертежного хозяйства начнут поступать уже в этом квартале.

А К С Е Л Ь Р О Д,
начальник сектора стандартизации

Сектор стандартизации и контроля завода проводит работу по нормализации деталей и узлов вспомогательного производства, контроль за внедрением и соблюдением стандартов, нормалей и технических условий, осуществляет нормализованный контроль технической документации и координирует все работы в области стандартизации и нормализации.

В функции сектора стандартизации входит также обеспечение предприятий всеми необходимыми нормализованными стандартами и обозначенными чертежами.

В настоящее время в секторе стандартизации работают 5 человек. Начальнику сектора подчинена также группа изменений, которая состоит из 3 человек и занимается корректировкой чертежей основного производства. Эта работа не имеет никакого отношения к стандартизации и нормализации.

Распределение обязанностей:

заведующий архивом обозначенных чертежей /40 тыс. наименований или 300 тыс. экз./ Он же корректирует эти чертежи;

техник, ведущий архив стандартов, нормалей и инструкций. Он же занимается корректировкой этой документации /12 тыс. наименований или 58 тыс. экз./;

техник, ведущий архив технических условий, нормализованных и стандартных чертежей, а также их корректировку /20 тыс. наименований или 150 тыс. экз./;

инженер по нормоконтролю, осуществляющий весь нормоконтроль за выпускаемой технической документацией.

Замечания инженера по нормоконтролю обязательно учи -

тываются исполнителями. Ни один документ не принимается в архив без его визы.

Начальник сектора, помимо организационной работы, занимается оформлением всех заявок на необходимую документацию и чертежи, ведет переписку по вопросам стандартизации и нормализации, разрабатывает заводские нормалы и руководящие материалы, осуществляет контроль за внедрением и соблюдением нормалей, стандартов и ТУ, подготавливает отзывы, проекты нормалей и стандартов.

Вся работа проводится по предварительно составленным планам работ.

На заводе существует два вида нормалей:

ограничительные нормалы, ограничивающие номенклатуру изделий и инструмента, предусмотренную ведомственными нормальными и стандартами /например, на резцы, развертки, фрезы, метчики, мерки и прочий режущий инструмент/;

нормалы на детали и узлы, не охваченные ведомственными нормальными и стандартами /например, деревообрабатывающий станочный инструмент, нормалы на исполнительные размеры гладких нерегулируемых скоб и пробок, на наиболее ходовые шестерни, применяемые в станкостроении/, на основные конструкторские нормы, на ходовые детали машиностроения и т.д. Всего на заводе действует около 100 заводских нормалей, которые находят широкое применение в производстве.

Планом работ на 1961 год предусмотрена разработка 15 заводских нормалей на наиболее ходовые детали станкостроения.

С целью сокращения объема выпускаемой технической документации сектор стандартизации выпускает слепыши на наиболее ходовые детали судостроения, машиностроения и станкостроения.

Так выпущены слепыши на детали арматуры /фланцы, стаканы, штуцера/, детали станкостроения (рукоятки, шкивы, шестерни, шпонки, крепеж) и т.д.

Помимо разработки нормалей сектор стандартизации под-

готовляет отзывы на проекты нормалей и стандартов, согласовывая их предварительно с заинтересованными службами организации.

Одной из основных задач сектора стандартизации является внедрение стандартов и нормалей в проектирование и производство.

Внедрение новых стандартов и нормалей в проектирование и производство осуществляется по приказу директора завода или по распоряжению главного инженера, в котором, кроме срока внедрения и конкретных исполнителей, указаны мероприятия, которые нужно провести для их успешного внедрения, в том числе изменения чертежей в соответствии с новым стандартом или нормалью, изготовление необходимой оснастки, обеспечение всех служб организации новой технической документацией.

Большое место в работе сектора стандартизации занимает контроль за соблюдением стандартов.

Планом работ предусматривается контроль за соблюдением стандартов и нормалей в производстве. В нем конкретно указывается когда и где проверить соблюдение того или иного стандарта или нормали.

По результатам проверки издаются распоряжения главного инженера. В его констатирующей части указываются обнаруженные нарушения, а также излагаются основные мероприятия, направленные на устранение намеченных недостатков. Так, например, нами было проверено соблюдение стандартов (Абразивный инструмент. Правила эксплуатации; Клеймение деталей из цветных металлов и сплавов), нормали (Швы сварные) и т.д. По всем этим нормальям и стандартам были установлены нарушения. По заводу были изданы распоряжения, направленные на устранения нарушений.

Сектор стандартизации ведет учет применения обозначенных чертежей.

На основании этих чертежей будут созданы альбомы чертежей наиболее часто применяемых деталей, что и явится

предпосылкой для нормализации.

Как уже отмечалось, сектор стандартизации обладает огромным архивом технической документации, которой обеспечиваются все службы завода.

Фонд делится на контрольный и библиотечный. Из библиотечного фонда снабжаются все подразделения организации. Вся документация своевременно корректируется.

Каждый квартал выпускается бюллетень вновь поступившей технической документации. Этот бюллетень рассылается службам организации, которые, в свою очередь, оформляют заявки на интересующую их документацию. Кроме того систематически выпускаются информационные листки на поступившую техническую документацию, представляющую интерес для определенных служб /СКБ, ОГТ и т.д./.

Нашу организацию посещают работники завода "Вольта", завода ртутных выпрямителей и др., с которыми мы обмениваемся опытом работы в области стандартизации, ведения чертежного хозяйства, разработки нормалей.

В заключение хочу внести предложение — почаще проводить семинары по вопросам стандартизации; организовать обмен опытом работы в области стандартизации и нормализации не только внутри нашего совнархоза, а также с Ленинградским, Московским, Латвийским и др. упорядочить систему премирования работников стандартизации.

ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ ЛЕНИНГРАДСКОГО СОВНАРХОЗА
В РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИИ СТАНДАРТОВ, НОР-
МАЛЕЙ И ТИПАЖА МАШИН, ПРИБОРОВ ПО УНИФИ-
КАЦИИ И НОРМАЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЙ ОСНОВНОГО И
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Р Е З Н И К О В,

начальник отдела стандартизации и нормализации
технического управления Ленинградского совнархоза

Товарищи! По поручению руководства Ленинградского совнархоза и председателя технико-экономического совета передаю привет и наилучшие пожелания нашим соседям - совнархозу Эстонской ССР, продукция которого пользуется заслуженной славой и охотно покупается жителями Ленинграда. Желаем вам успехов в работе.

Моя задача - рассказать о том, что делается в Ленинградском экономическом районе после постановления Совета Министров СССР за № 1185 от 16 октября 1959 года по вопросам стандартизации, нормализации, разработки типажа машин, приборов и изделий.

Ленинградский экономический район является одним из крупнейших в стране. Он включает в себя предприятия Ленинграда, Ленинградской, Новгородской и Псковской областей. Большую долю объема производства составляет продукция тяжелой индустрии: машиностроение, приборостроение и другая. Видное место занимает также легкая, пищевая и другие отрасли промышленности.

В Ленинградском экономическом районе сосредоточены

крупные научно-технические силы.

Ленинградский совнархоз свою работу строит на основе контакта с государственными комитетами, научно-исследовательскими институтами, учебными заведениями.

В последние годы вся наша энергия направлена на реализацию постановлений Пленумов - июньского /1959 г./, июльского /1960 г./, постановлений по стандартизации, нормализации и унификации.

Стандартизация и нормализация имеют большое значение в ускорении технического прогресса, повышении качества и надежности изделий, сокращении сроков проектирования и производства новых видов продукции и т.д. Любые отрасли новой техники должны заканчиваться вопросами стандартизации, нормализации, типажа. Если этими вопросами совнархоз не будет заниматься, то мы через год-два не сможем работать. Государственный комитет, институты ежегодно создают десятки сотен новых машин, приборов. Отсутствие элементарного порядка в стандартизации задушит производство.

Я высказываю мнение руководства нашего совнархоза.

Присутствующие здесь понимают, что если руководящий состав, начиная с председателя совнархоза, более того, начиная с секретарей областных комитетов партии, не будут уделять внимания этим вопросам то, конечно, рядовые работники ничего не смогут сделать.

Приведу цифры. В 1959 году тематика по стандартизации, нормализации и унификации планировалась 43 заводам, в 1960 году - 62, в 1961 году - 170. Надо сказать, что вопросы планирования стандартизации, нормализации, унификации, типажа изделий являются составной частью планирования новой техники, утверждаемой не только заводами и отраслевыми управлениями, но и совнархозом. Если не выполнена хотя бы одна тема, включенная в план новой техники в области стандартизации, нормализации, и унификации, предприятие лишается премии.

В 1959 году были разработаны и представлены на утвер-

жение 32 стандарта, 7 республиканских технических условий, 53 межотраслевых и отраслевых нормалей. На ряде предприятий Ленинградского совнархоза проведена значительная работа по унификации изделий, узлов и деталей.

В 1960 году ленинградские организации разработали свыше трехсот проектов ГОСТов и нормалей.

В план 1961 года включено 364 темы. В плане записана разработка 91 проекта государственных стандартов, 64 темы по нормальям машиностроения, 42 темы по отраслевым нормальям, 37 тем по разработке типажа, 4500 заводских нормалей, 10 республиканских технических условий и другие.

Из приведенных данных видно, что объем работ в 1961 году по сравнению с 1959 годом возрос в 3 раза.

План 1961 года включает 87 укрупненных тем заводской нормализации.

По семи управлениям машиностроения, приборостроения и металлургии в настоящее время действует 32 тысячи заводских нормалей. На 1961 год дополнительно запланировано разработать и пересмотреть 4500 заводских нормалей.

Для некоторых заводов главным сейчас является не дальнейшее увеличение количества заводских нормалей, а переработка действующих в соответствии с современным техническим уровнем.

Однако на большинстве предприятий еще много „белых пятен“ как по основному, так и по вспомогательному производству. Поэтому признано целесообразным в ближайшие 2-3 года важнейшие темы заводской нормализации включить в план развития новой техники совнархоза.

16,6% денежных средств отпущено на разработку стандартов; 15,7% - межотраслевых нормалей; 24,2% - отраслевых нормалей и 43,5% - на заводскую нормализацию.

На заводе "Пневматика", в дополнение к ранее разработанным ГОСТам, в прошлом году разработан проект ГОСТа (Молотки отбойные пневматические. Технические требования). Он позволил иметь комплекс ГОСТов, регламентирующих более высокое качество отбойных молотков.

В Центральном конструкторском бюро арматуростроения разработаны государственные стандарты нормальных рядов на краны, вентили, задвижки и другие элементы арматуры.

На Металлическом заводе разработана отраслевая норма (Номенклатура крупных поворотно-лопастных и радиально-осевых гидротурбин). Она облегчила конструирование этих машин в зоне более высоких напоров. Проведены экспериментально-исследовательские работы по моделям новых рабочих колес повышенной быстроходности. В результате унификации 600 типоразмеров рабочих колес были заменены 113 типоразмерами; по валам из 120 типоразмеров осталось 22; по лопастям направляющих аппаратов соответственно - 120 и 20; по направляющим подшипникам - 120 и 22 и т.д.

Благодаря проведению нормализации и унификации на проектирование крупной гидравлической турбины в настоящее время затрачивается 7-8 месяцев - значительно меньше, чем за рубежом. Большую роль здесь сыграли вопросы унификации и нормализации.

Все эти факторы, а также уменьшение габаритов проектируемых гидротурбин имеют большое народно-хозяйственное значение в решении задачи, поставленной Н.С.Хрущевым по сокращению сроков и стоимости строительства гидростанций.

Значительную работу по унификации и нормализации проводит коллектив завода "Электросила". Это завод индивидуального и мелкосерийного производства, выпускающий электрические машины от 0,1 до 320 тыс.квт и изготавливающий аппараты от простой кнопки до сложнейшего щитового управления.

В настоящее время на заводе действует более 2 тысяч заводских нормалей и 4 тысячи чертежей нормализованных деталей, свыше 1 тысячи технологических нормалей и 400 нормалей на технологическую оснастку, более 180 общетехнических нормалей. Коэффициент нормализованных деталей на основную продукцию колеблется от 0,25 до 0,6.

Основные ГОСТы, отраслевые нормали и технические условия на электрические машины и низковольтные аппараты разработаны при непосредственном участии работников завода.

В составе отдела стандартизации и нормализации завода организовано специальное конструкторское бюро по унификации узлов и деталей.

Наиболее крупная унификация проводится при проектировании и внедрении новых серий изделий.

Завод им.Карла Маркса в последние годы перешел на производство прядильного оборудования для химических волокон, имеющего большое количество разнообразных деталей с большой повторяемостью. Вес деталей колеблется от 2 г до 500 кг, повторяемость деталей — от 1 до 700-800.

При организации производства искусственных волокон завод не мог широко использовать нормализованные узлы и детали, применявшиеся в ранее изготавливавшихся машинах для натуральных волокон. Поэтому руководство завода и СКБ химических волокон дополнительно привлекло для работы в от-

TRU Rasmatukogu

деле стандартизации и нормализации ведущих конструкторов. Это позволило в новых машинах унифицировать узлы и детали на 34-43%, срок проектирования и изготовления машин сократился на 30%.

Завод начал более энергично осуществлять унификацию и нормализацию узлов. При выдаче ведущему конструктору задания на разработку конструкции машины одновременно устанавливается задание по унификации узлов и деталей. Эта практика себя полностью оправдала.

Заводом "Светлана" разработаны государственные стандарты на лампы массового применения, обеспечивающие улучшение качества ламп; разработаны также общие технические условия на генераторные лампы средней мощности от 10 в до 0,5 кв и ряд отраслевых нормалей.

Завод "Вулкан" работает по технической документации, поступающей от многих проектных организаций. В этих условиях унификация и нормализация имеют первостепенное значение.

Проектирование ведется на основе создания конструктивно-нормализованных рядов машин, новые чертежи выпускаются только на специфичные узлы и детали. В настоящее время по машинам основного производства достигнута средняя степень унификации узлов и деталей, равная 35%.

Особое внимание завод уделяет унификации элементов деталей. За счет унификации номинальных размеров проходных отверстий под резьбовые детали, шпильки, заклепки и т.д. потребность в инструментах сократилась вдвое.

Унификация посадочных диаметров для шестерен, шкивов, маховиков, втулок, рычагов и других деталей позволила спроектировать 25 типоразмеров цанговых пневматических оправок для токарных станков, обеспечивающих обработку всей номенклатуры указанных деталей.

На машинах основного производства в настоящее время применяется более 400 наименований нормализованных деталей.

Применение нормализованных деталей ежегодно возрастает на 20-30%.

В основу проектирования групповых и типовых технологических процессов и оснастки положены нормализованные детали и элементы деталей, к ним присоединяются сходные по конструктивным и технологическим признакам оригинальные детали. На этой основе были спроектированы два специализированных участка по изготовлению крышек и корпусов шарикоподшипников, шкивов и маховиков общей трудоемкостью более 700 тыс. нормочасов в год и участок подшипников, рычагов и кронштейнов с общей годовой трудоемкостью 86 тыс. нормочасов.

Большое народнохозяйственное значение имеет разработанный заводом "Севкабель" ГОСТ на кабели связи комбинированные с кардельно-бумажной изоляцией.

Лесной и деревообрабатывающей промышленностью разработаны два проекта ГОСТа на лесоматериалы лиственных и хвойных пород взамен 34 ранее действовавших устаревших стандартов, что обеспечит более рациональное использование древесины в народном хозяйстве.

СКБ текстильной промышленности разработало ГОСТ на нитки вязальные, вышивальные и штопальные и ряд технических условий на новые виды тканей и трикотажных изделий, внедрение которых повысило качество выпускаемой продукции и расширило ассортимент.

Большую работу по нормализации и унификации проводят заводы "Пневматика", "Красная заря", "Вибратор", "Красногвардеец", "Русский дизель", им. Свердлова, "Ленполиграфмаш" и другие.

Несмотря на эффективную работу по стандартизации, нормализации и унификации, проводимую рядом предприятий, общее состояние этой работы на ряде заводов и проектных организаций нельзя признать удовлетворительным.

Многими проектными организациями недооценивается значение унификации и нормализации, что вносит затруднения в

работу заводов-изготовителей и удорожает производство.

Адмиралтейский завод, получая документацию от девяти различных ЦКБ, вынужден изготавливать по межзаводской кооперации: 95 типоразмеров металлических дверей, 150 типоразмеров металлических шкафов, 114 типоразмеров столов, 420 типоразмеров кассет крепления кабелей. Разве это может быть признано нормальным?

Аналогичное положение с унификацией применяемых материалов. Например, в пяти проектах применяется 430 типоразмеров листовой стали, 197 типоразмеров профильной стали, свыше 450 типоразмеров труб. То же наблюдается с главными турбозубчатыми агрегатами, питательными и конденсационными насосами, винтами регулируемого шага и многими другими судовыми механизмами.

На ряде предприятий радиотехнической промышленности непрерывно расширена номенклатура применяемых материалов.

Бывают случаи необоснованного применения различных деталей, узлов и комплектующих изделий.

Нередко проектирующие организации применяют в своих проектах материалы и комплектующие изделия не выпускаемые промышленностью.

Надобность в проведении более интенсивной работы по стандартизации, нормализации и унификации видна также из следующих примеров.

За последние годы ленинградская промышленность поставила до 2000 типоразмеров мощных электрических машин для различных нужд народного хозяйства. Только для прокатных станов в 1959 - 1960 гг. изготовлялось 53 типа, несомненно отличающегося друг от друга по оборотам и напряжению. Между тем, по мнению ленинградских специалистов, гамма из 12-15 типов могла бы полностью удовлетворить потребности народного хозяйства.

Однако применение такой гаммы требует наведения порядка и в проектировании потребляющего оборудования (прокатных станов и вспомогательных механизмов к ним).

В изделиях, которые выпускаются по чертежам различных организаций, в том числе и совнархоза, применяется около 3 тысяч конструктивных разновидностей слаботочных трансформаторов со средней серийностью 1000 шт. в год.

Большое отставание по разработке государственных стандартов, межотраслевых и отраслевых нормалей существует в паро- и газотурбостроении. По паровым турбинам действует всего два стандарта, а по газовым — ни одного.

Это положение усугубляется неудовлетворительным состоянием отраслевой нормализации.

Большая вина в создавшемся положении падает на базовую организацию — ЦКТИ Государственного комитета Совета Министров СССР по автоматизации и машиностроению.

По дизелестроению действует всего 17 стандартов, из которых 9 — распространяются на детали дизелей, а остальные являются стандартами, регламентирующими технические условия на их изготовление.

Основное количество стандартов разработано с 1948 по 1954 гг. Имеются также и довоенные, многие из которых устарели и требуют переработки.

Эти факты заставили руководство Ленинградского совнархоза уделить особое внимание быстрой разработке размерных рядов /типажа/ изделий.

Ильинский Пленум ЦК КПСС определил важнейшие народнохозяйственные задачи — внедрение рациональных размерных рядов оборудования, приборов и механизмов во всех отраслях машиностроения, значительное улучшение работы по стандартизации, унификации и типизации продукции машиностроения и приборостроения.

Руководство разработкой и внедрением размерных рядов /типажа/ оборудования и механизмов возложено на Государственный комитет Совета Министров СССР по автоматизации и машиностроению, Госплан СССР и Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР.

Разработка размерных рядов /типажа/ машин, оборудова-

ния, механизмов, приборов и аппаратов имеет целью установить в каждой отрасли машиностроения и приборостроения технически и экономически обоснованную номенклатуру изделий, необходимую для полного удовлетворения нужд народного хозяйства страны, и состоящую из максимально унифицированных узлов и деталей.

Размерные ряды /типаж/ устанавливаются с учетом развития техники в ближайшие годы на изделия массового и серийного производства, а также индивидуального производства, выпуск которых может периодически повторяться.

Нельзя ждать когда Государственный комитет Совета Министров СССР по автоматизации и машиностроению разработает типаж на все изделия. Надо принять самое деятельное участие в этой разработке — такую задачу поставило руководство Ленинградского совнархоза.

4 марта 1961 года было принято постановление № 56 об организации разработки размерных рядов /типажа/ машин, оборудования, механизмов, приборов и аппаратов.

По этому постановлению до I УП 1961 года по всем 12,5 тыс. наименований изделий машиностроения и приборостроения, выпускаемых Ленинградским совнархозом, должна быть определена необходимость разработки типажа, рекомендованы исполнители и сроки.

В соответствии с постановлением Ленинградского совнархоза в текущем году на предприятиях начата разработка типажа изделий на 1962—1963 гг. что будет способствовать установлению в каждой отрасли промышленности технически и экономически обоснованной унифицированной номенклатуры изделий.

В прошлом в этой работе наиболее активное участие принял ряд предприятий Ленсовнархоза: ЛМЗ, "Севкабель", "Вибратор" и другие.

При разработке на заводе "Севкабель" типажа на кабель связи установлено 292 исполнения по типам и маркам вместо ранее имевшихся 700 исполнений.

Установление унифицированной и целесообразной номенклатуры на кабели связи обеспечивает получение экономии до 100 тыс. рублей в год /в новых деньгах/.

Организация специализированных производств переключателей (типа "Тумблер" и галетных) на заводе на основе нормализованных рядов дает экономию до 200 тыс. рублей в год с сокращением почти в 2 раза количества типоразмеров этих изделий.

Специализация производства радиоаппаратуры на заводе в Великих Луках обеспечила получение экономии в 174 тыс. рублей в год.

Применение крепежа, изготавливаемого в централизованном порядке на Сталепрокатном и Невском метизном заводах, при производстве машины только одного наименования дало экономию заводу до 400 тыс. рублей в год.

В соответствии с планом технического прогресса на 1961 год по предприятиям и организациям Ленинградского совнархоза включено 37 тем по разработке типажа машин и приборов.

Следующий вопрос, на котором хочу остановиться, — коэффициент унификации.

Мы разработали временную инструкцию (Типовое техническое задание на проектирование изделий основного производства), которая в июле 1960 года была обсуждена на заседании секции стандартизации и нормализации технико-экономического совета Ленинградского совнархоза и с учетом необходимых поправок утверждена распоряжением по Ленинградскому совнархозу и в обязательном порядке введена в действие с I квартала 1961 года.

Что собой представляет коэффициент унификации?

Под коэффициентом унификации конструкции изделия понимается относительное число наименований /разновидностей/

стандартных, нормализованных, заимствованных и покупных деталей и узлов в изделии, вычисленное по отношению к общему числу наименований деталей и узлов в изделии, выраженное в процентах.

К числу стандартных и нормализованных относятся детали и узлы, выбираемые по государственным стандартам, нормам машиностроения и отраслевым /или ведомственным/ нормам.

К числу заимствованных относятся также детали и узлы, изготавливаемые по местным нормам /СКБ, ОКБ завода/. Коэффициент унификации (K_u) в процентах рассчитывается по изделию следующим образом:

$$K_u = \frac{\Sigma_{\text{н}} + \Sigma_{\text{з}} + \Sigma_{\text{п}}}{\Sigma_{\text{д}}} \cdot 100,$$

где:

$\Sigma_{\text{н}}$ - число наименований стандартных и нормализованных деталей, входящих в изделие;

$\Sigma_{\text{з}}$ - число наименований заимствованных деталей, входящих в изделие;

$\Sigma_{\text{п}}$ - число наименований покупных деталей и узлов, входящих в изделие;

$\Sigma_{\text{д}}$ - общее число наименований деталей и узлов /покупных/, входящих в изделие.

При расчете крепёжные стандартные детали исключаются из числителя и знаменателя.

Покупные изделия, записанные в спецификации комплексного изделия, подсчитываются при определении коэффициента унификации по числу их наименований без учета числа наименований входящих в них деталей.

При необходимости раздельного определения коэффициентов нормализации, заимствованных или покупных деталей, их

расчитывают следующим образом:

$$K_H = \frac{\Sigma_H}{\Sigma_D} \times 100, \quad K_3 = \frac{\Sigma_3}{\Sigma_D} \times 100,$$

$$K_{II} = \frac{\Sigma_{II}}{\Sigma_D} \times 100,$$

где:

K_H , K_3 и K_{II} — соответственные коэффициенты нормализации, заимствованных или покупных деталей.

Под коэффициентом повторяемости элементов в изделии ($K_{\text{повт.}}$) понимается отношение общего количества штук деталей и узлов в изделии /без учета стандартного крепежа/ к количеству их наименований:

$$K_{\text{повт.}} = \frac{\Sigma_{\text{дш}}}{\Sigma_D}$$

где:

$\Sigma_{\text{дш}}$ — общее число деталей и узлов /в штуках/, входящих в изделие;

Σ_D — общее число наименований деталей и узлов, входящих в изделие.

Для того, чтобы не усложнять подсчет коэффициента унификации, необходимо во всех конструктивных подразделениях, привести в порядок документацию, предусмотренную системой чертежного хозяйства /ведомости покупных, нормализованных и заимствованных деталей и узлов/.

Типовое техническое задание направлено государственным комитетам Совета Министров СССР по отраслям с просьбой дать указание проектным организациям при разработке изделий для Ленинградского совнархоза руководствоваться данной инструкцией.

При составлении плана новой техники на 1961 год необходимо было исходить из реальных условий данной отрасли и предприятия.

На 1961 год мы записали 93 заводам 596 наименований машин и приборов. Этого, конечно, мало, но для пробы вполне достаточно. Некоторым заводам, в виде пробы, был записан средний коэффициент по заводу.

На 1962 год в директивных документах записано, что коэффициент унификации следует вводить на все основные изделия кроме того в среднем по заводу и по управлению.

Кроме того, совнархоз утвердил положение об обязательном премировании предприятий за превышение плана коэффициента унификации. Например, если план — 25 процентов, то за 26-й процент и выше должна быть выплачена премия. Конструкторам, непосредственно занимающимся разработкой данной машины, премия выплачивается из фонда новой техники, из числа 25 процентов, которые записаны в распоряжение директора завода. Всем мастерам премия выплачивается как за рационализаторские предложения, в соответствии с определенной шкалой.

Какие цифры записаны на этот год?

В целом по Управлению агрегатно-приборостроения предусмотрено повышение коэффициента унификации от 36,4 до 42,6%

В Управлении машиностроения, которое было инициатором постановки этого вопроса, большинство заводов на 1961 год запланировало значительный рост коэффициента унификации.

Завод "Вулкан" запланировал рост коэффициента унификации: от 36 до 45%, в том числе по текстильным машинам — от 30 до 40% и по трикотажным — от 43 до 50%.

Ленинградским совнархозом проведена некоторая работа по составлению и упорядочению технических условий. Утверж-

дение технических условий поручено:

руководству предприятий-изготовителей на отдельную продукцию, изготавливаемую по особым условиям для определенного заказчика;

руководству отраслевых управлений на продукцию, вырабатываемую предприятиями одного управления;

руководству технического управления на одноименную продукцию, выпускаемую предприятиями и организациями разных отраслевых управлений, а также в случаях применения технических условий, утвержденных другими совнархозами или государственными комитетами Совета Министров СССР по отраслям промышленности.

Единая регистрация всех утвержденных СТУ, технических описаний /ТО ЛСНХ/, рецептур /Р ЛСНХ/, учет изменений /дополнений/ к ним возложены на соответствующие организации.

За последний год мы провели большую работу по замене устаревших машин и приборов. Из выпускаемых машин 3600 определены как несоответствующие определенным нормам. Много машин будет выпускаться по новым ГОСТам.

Такая же работа записана заводу "Лентеплоприбор" и ряду других. Всего было снято в 1961 году 37 наименований разных изделий.

Мы создали отраслевые лаборатории при НИИКБ, разработали методику проверки и проверили много заводов. Эта проверка показала что стандарты внедряются на многих заводах плохо, есть много нарушений.

Сейчас, по последней проверке 21 завода, нами подготовлено распоряжение совнархоза, в котором не только отмечаются недостатки, но и налагается взыскание на ряд руководителей за нарушение требований стандартизации, нормализации и унификации.

Большую работу совнархоз проводит по подбору кадров. Мы считаем что это главный и решающий фактор как в отношении руководителей, так и в отношении исполнителей. Необходимо подбирать людей, которые хорошо знают дело и могут ор-

ганизовать работу.

В 1959 году Ленинградский совнархоз принял развернутое постановление об укреплении технических служб предприятий, в котором четко определено минимальное число людей, на которое должны возрасти службы стандартизации и нормализации предприятий. Это постановление, в основном, выполнено. Год назад мы имели 530 работников, занимающихся стандартизацией и нормализацией, а сейчас — 1146. Вновь организованы службы стандартизации на 51 предприятии, укреплены органы, проводящие работу по стандартизации и нормализации в разрезе отраслевых управлений.

Смелее на эту работу начали выдвигать молодежь — способных инженеров-конструкторов, технологов и производственников, возросло число дипломированных инженеров и техников, работающих в области нормализации и стандартизации.

Кроме того кадры нужно учить. Поэтому совнархоз организовал постоянно действующий месячный семинар с отрывом от производства, в котором обучено 7 потоков — всего 300 человек. Среди обучающихся занимался представитель Эстонского совнархоза. В прошлом потоке также был ваш представитель и занимался успешно. Я думаю, что эти два товарища принесут пользу Эстонскому совнархозу.

Совнархозом проведена значительная работа по укреплению служб стандартизации и нормализации технологических институтов Ленинградского совнархоза — НИИТМАШ / машиностроение / и НИТИ / приборостроение /. Таким образом эти два института являются большой опорой для совнархоза в области стандартизации и нормализации.

Мы проводили совещания, в которых принимало участие около 300 человек. Такого рода совещания предусмотрены для начальников управлений, главных инженеров управлений, заводов, начальников конструкторских бюро.

12 мая текущего года состоялось совещание с участием представителя Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при совете Министров СССР по вопросу состояния и

перспективы развития работ по стандартизации и нормализации на предприятиях и организациях совнархоза. В нем участвовало более тысячи человек. Были и представители из Эстонского совнархоза. Отчетные доклады сделали главные инженеры управлений машиностроения, агрегат- и приборостроения, судостроительной и текстильной промышленности.

Отчет четырех управлений вызвал большой интерес присутствовавших, ибо разговор шел о важных делах: о типаже и стандартизации. В прениях выступали директора и главные инженеры заводов.

Такого рода совещания приносят большую пользу.

В заключение хочу сказать что, если вам потребуется какая-нибудь помощь, то Ленинградский совнархоз всегда и охотно ее вам окажет, в частности, по обучению кадров на нашем семинаре.

З О Т К И Н,

начальник отдела стандартизации и нормализации
Ленинградского совнархоза

Товарищи! Я более двух третей своей инженерной деятельности посвятил работе в области нормализации и стандартизации. Поэтому, естественно, являюсь патриотом своей специализации и считаю что интереснее этой работы на производстве нет.

Работая преимущественно в области нормализации технологической оснастки и технологии, у нас накопился в этой области богатый опыт. Я рад поделиться с вами своим опытом.

Хорошо поставленная работа по нормализации в области технологического оснащения и основного производства является одним из основных условий, определяющих рентабельность любого предприятия, сокращения времени и средств.

По данным статистического учета установлено, что затраты на технологическое оснащение в себестоимости продук-

ции занимают 30% и больше. Изучение и анализ этих затрат на ряде заводов показал, что колоссальные затраты средств, материалов и времени, в большинстве случаев, необоснованно завышены и являются большим экономическим резервом предприятий.

Это можно обнаружить на таких предприятиях, где мало или совсем не занимаются вопросами нормализации, где порождается большое и разнообразное количество типов, типоразмеров деталей, изделий и т.д.

Нормализация технологической оснастки является производной от характера основного производства. И если работа по нормализации основного производства поставлена плохо, то она еще больше усугубляет бесхозяйственность на том или ином предприятии.

Поэтому вопросами стандартизации, нормализации, унификации Партия и Правительство уделяют большое внимание. Целый ряд постановлений и решений Партии и Правительства нас призывают заниматься этими вопросами.

Трудно себе представить решение задач, имеющих актуальное значение для государства, при низком уровне нормализации и стандартизации. От этого зависит повышение производительности труда, снижение себестоимости.

Повышение качества выпускаемой продукции и экономия материалов находятся в тесной связи с нормализацией и стандартизацией.

Тов. Резников рассказал в своем выступлении о целом ряде очень важных мероприятий, которые проводятся в Ленинградском совнархозе по определению коэффициента унификации и т.д.

Но как же достичь этих высоких экономических показателей? Вопрос очень сложный и в этом направлении проводится серьезная практическая работа в нашем Ленинградском экономическом районе и во всем Советском Союзе.

Одним из основных направлений, позволяющим успешно решить поставленные задачи, является разработка единых

нормалей на предприятиях. Необходимо постепенно, но в очень короткий срок — в 1-2 года заменить единичными нормальными определенное количество действующих в настоящее время документов: нормалей, руководящих материалов, инструкцией и пр. Это создает необходимые условия для организации централизованного производства в масштабе Совнархоза, экономического района, всего Советского Союза, а также позволит шире применять кооперирование между предприятиями.

Для обеспечения заводов необходимыми единичными нормальными в настоящее время проводится централизованная работа. Если раньше эти работы проводил только Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР, то теперь при Комитете создан специальный институт — ВНИИНМАШ, который занимается планированием и координированием работ по нормализации.

Большое внимание этой работе должно уделяться также на предприятиях и в совнархозах.

С чего мы начали? Мы провели на заводах большое количество проверок с практическими выводами — что нужно сделать на каждом заводе для того, чтобы сдвинуть работу по нормализации с мертвой точки.

Мы установили, что если в основном производстве мало-мальски занимаются вопросами нормализации и стандартизации, то на вспомогательном производстве дело обстоит значительно хуже. А ведь работа на предприятии должна проводиться в комплексе как по основному, так и по вспомогательному производству.

Я хочу привести несколько примеров.

Ранее мне пришлось работать на двух ленинградских предприятиях. Там я столкнулся с такими случаями: поступают объектовые чертежи изделий основного производства для проектирования технологической оснастки. Одинаковые детали требуют одинаковой технологии, но в одном случае деталь называется планкой, в другом — прокладкой, в третьем — подкладкой и т.д. Для каждой детали мы должны были проек-

тировать новую оснастку. Ввиду того, что в этой организации существовала сдельная оплата работы конструкторов, то нашлись конструкторы, которые сделали из этого для себя доходную статью. Они запоминали, затем в архиве отыскивали чертежи ранее спроектированных аналогичных деталей, копировали их и сдавали, как вновь спроектированные.

В итоге они получали в месяц по 5-6 тысяч рублей в старых деньгах.

Это положение заставило заняться глубоким изучением применимости изделий и оснастки на основе архивных чертежей. Мы занялись организацией картотеки применимости технологической оснастки в увязке с изделиями основного производства. Эта картотека позволила нам во многих случаях на 30-40% избежать нового проектирования.

Бывали случаи, когда даже другие заводы использовали у себя до 70% чертежей нашей нормализованной оснастки.

Это дает очень большую экономию: сокращает сроки проектирования новых изделий, снижает себестоимость, дает возможность 50-70% новой оснастки не проектировать заново, а использовать старые чертежи или даже оснастку.

Мы убедились в том, что на заводах мало занимаются вопросами нормализации и унификации. На крупных заводах проектирование даже простейших деталей находится в хаотическом состоянии, конструкций деталей столько, сколько было конструкторов, которые занимались их проектированием.

Так в результате проверки на одном заводе было внесено предложение: на 70% сократить номенклатуру типоразмеров основного производства и соответственно количество технологической оснастки для ее изготовления.

На большинстве предприятий также не занимаются вопросами нормализации, унификации элементов конструкций.

Приведенные примеры должны нацелить прежде всего хозяйственных и технических руководителей заводов на коренное улучшение и развитие работ в области нормализации и унификации. Необходимо создавать органы нормализации и ук-

реплять их высококвалифицированными специалистами, ибо работники по стандартизации и нормализации должны быть одновременно технологами, конструкторами, исследователями, должны уметь из большого количество применяемых типов и типов-размеров выбрать лучшие и на их основе создавать высококачественные конструкции.

Работа в области нормализации и унификации должны снизить себестоимость продукции на 20-30%, сократить сроки проектирования в 2-3 раза, особенно по технологической оснастке, повысить качество проектирования и изготовления изделий основного и вспомогательного производства.

При хорошей работе органов нормализации у вас высвободятся люди с других участков. Поэтому нет необходимости выделять для органов нормализации дополнительные штаты.

В заключение хочу остановиться на функциях отделов нормализации в условиях, когда работа по созданию нормалей машиностроения налажена и ведется по единому плану. При наличии разработанных или разрабатываемых нормалей машиностроения на заводах разрабатывать новые нормали не следует. Надо, главным образом, заниматься работой по внедрению нормалей, а в нормалях машиностроения в специальной графе указать их применяемость для данного производства, определив, какие типоразмеры должны применяться по данной нормали.

Нужно заниматься и унификацией применяемых отдельных узлов, деталей и элементов конструкций. Далее работа, которая является постоянной, текущей для заводских органов нормализации: ведение библиотеки ГОСТов, пополнение ее материалами, обмен опытом работы, участие в конференциях и пр.

С К Р И Н С К А С,

представитель совнархоза Литовской ССР

В постановке работы по стандартизации совнархоз Литовской ССР сильно отстает от Ленинградского.

Стандартов мы не разрабатываем, а только даем отзывы по проектам стандартов.

Наш совнархоз до настоящего времени не имеет ни одного работника по стандартизации, нет и соответствующего отдела. Работа возложена на двух-трех человек, которые этим делом занимаются параллельно с другой работой. Ясно, что такая постановка работы на местах не может дать хороших результатов.

Для улучшения работы в совнархозе созданы при каждом отраслевом управлении проектно-конструкторские бюро.

В Эстонском совнархозе в управлениях созданы специальные комиссии для контроля и руководства работой по стандартизации. У нас созданы группы по стандартизации в проектно-конструкторских бюро управлений. На них возложены обязанности контроля работы по стандартизации в управлениях. Для координирования работы этих групп у нас имеется Центральное проектно-конструкторское бюро. Конечно, группы поддерживают связь с базовыми организациями всей страны и надо сказать, что метод такой работы оправдывает себя.

Наша задача-заниматься внедрением тех нормалей, которые в настоящее время разработаны и изданы. Однако из-за того, что на некоторых предприятиях нет ни одного работника по стандартизации, нередко оказывается, что там даже не выписываются все необходимые стандарты и нормали. При контроле мы сталкивались с такими фактами. Необходимо организовать повышение квалификации работников. А между тем, в нашей республике нет достаточно квалифицированных лекторов. Мы не можем добиться присылки хотя бы двух квалифицированных лекторов для чтения лекций по вопросам стандартизации и нормализации.

Нам часто присылают очень много проектов стандартов для отзывов, но обычно в одном экземпляре. Это сильно затрудняет их рассмотрение и своевременную дачу отзывов.

В заключение хочу сказать, что работники, занимающиеся

стандартизацией в нашем совнархозе, во многом должны учиться у ленинградских специалистов, перенимать опыт наших соседей-эстонцев. Именно поэтому к вам приехала такая большая делегация из Литвы. И я считаю, что мы получили большую пользу от встречи.

Думаю, такие совещания очень полезны.

Вопросы, связанные с организацией и проведением работ по изучению и использованию биологических ресурсов, являются одними из наиболее важных в настоящее время. В связи с этим в настоящее время особое внимание уделяется изучению биологических ресурсов и их использованию. В настоящее время особое внимание уделяется изучению биологических ресурсов и их использованию.

Вопросы, связанные с организацией и проведением работ по изучению и использованию биологических ресурсов, являются одними из наиболее важных в настоящее время. В связи с этим в настоящее время особое внимание уделяется изучению биологических ресурсов и их использованию.

Вопросы, связанные с организацией и проведением работ по изучению и использованию биологических ресурсов, являются одними из наиболее важных в настоящее время. В связи с этим в настоящее время особое внимание уделяется изучению биологических ресурсов и их использованию. В настоящее время особое внимание уделяется изучению биологических ресурсов и их использованию.

Вопросы, связанные с организацией и проведением работ по изучению и использованию биологических ресурсов, являются одними из наиболее важных в настоящее время. В связи с этим в настоящее время особое внимание уделяется изучению биологических ресурсов и их использованию. В настоящее время особое внимание уделяется изучению биологических ресурсов и их использованию.

Вопросы, связанные с организацией и проведением работ по изучению и использованию биологических ресурсов, являются одними из наиболее важных в настоящее время. В связи с этим в настоящее время особое внимание уделяется изучению биологических ресурсов и их использованию.

TÜ RAAMATUKOGU



10300013494374

XI

A-8911