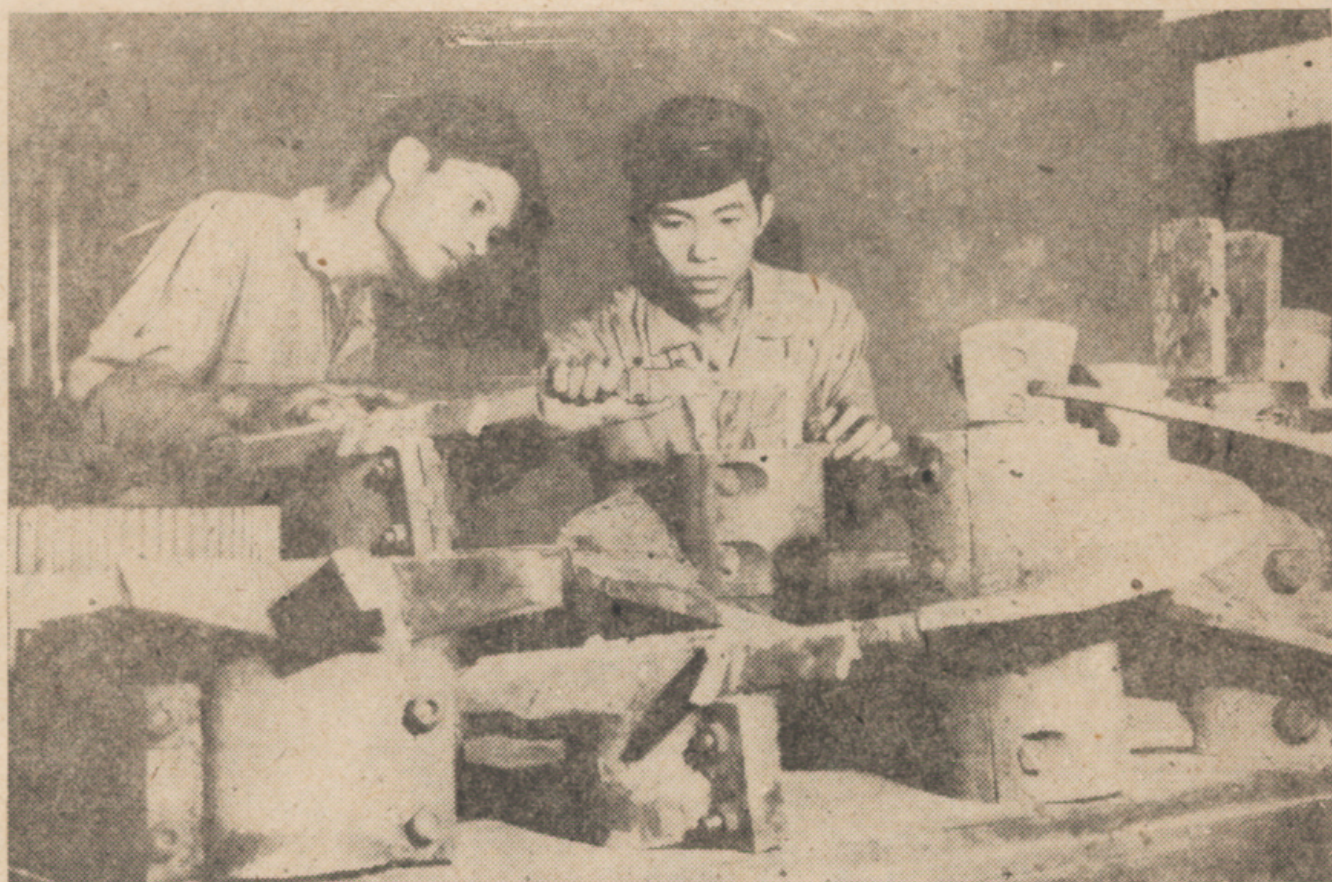


PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG

PHẠM VĂN TRÌNH



Kiểm tra ruột gà máy ép gạch công suất 10m^3 đất/giờ ở Xi nghiệp Cơ khí sửa chữa và khai thác đất thuộc Công ty Gạch ngói, sành sứ (Bộ Xây dựng)

Ảnh : TRẦN SƠN (TIXVN)

ĐỂ thực hiện kế hoạch xây dựng của Nhà nước cũng như đáp ứng nhu cầu xây dựng của nhân dân ta cần có nhiều vật liệu xây dựng.

Năm 1976 ta sản xuất 74 vạn tấn xi măng và 2,7 tỷ viên gạch; đến năm 1980 chúng ta cần ít nhất là 2 triệu tấn xi măng và 5,9 tỷ viên gạch. Còn bao nhiêu vật liệu khác chúng ta cũng cần phải đẩy mạnh phát triển nhanh chóng. Nếu với cơ sở hiện có, so với nhu cầu

năm 1980, kinh xây dựng chỉ đáp ứng trong khoảng 15%, sành sứ và sành 20% gạch ốp lát 30%, vật liệu chịu lửa 10%, đồ điện nước 25% v.v...

Nước ta cần thiết và có điều kiện phát triển mạnh ngành công nghiệp vật liệu xây dựng, vừa đáp ứng nhu cầu của đất nước vừa tạo thêm nguồn hàng xuất khẩu.

Phương hướng chung phát triển ngành vật liệu xây dựng nước ta là dựa trên tinh thần

độc lập tự chủ, phát huy hai thế mạnh; nguồn tài nguyên và sức lao động, đẩy mạnh công nghiệp hóa, tăng cường khu vực quốc doanh, củng cố các hợp tác xã sản xuất vật liệu xây dựng, đồng thời khuyến khích nhân dân tự khai thác sử dụng rộng rãi vật liệu xây dựng địa phương theo sự hướng dẫn của các cơ quan kinh tế của Nhà nước.

1. Phát huy hai thế mạnh để đẩy mạnh sản xuất vật liệu xây dựng:

1. Ximăng gạch ngói:

Nguyên liệu chính để làm ximăng là đá vôi và đất sét. Từ Cao Lạng đến Bình Trị Thiên, nhiều tỉnh miền Bắc nước ta có núi đá vôi có chất lượng tốt để sản xuất ximăng. Ở một số tỉnh như Sơn La (Tây Bắc) có loại nguyên liệu trầm tích từ vỏ trai ốc, hàm lượng vôi cao mềm, dễ nghiền mịn. Từ Quảng Nam-Đà Nẵng đến Thuận Hải dọc theo bờ biển có loại đá vôi san hô có thể sản xuất vôi và ximăng có chất lượng, dễ khai thác. Một số địa phương như Lâm Đồng, Hà Tiên... có núi đá vôi như các tỉnh phía Bắc. Rõ ràng nguyên liệu đá vôi để làm ximăng là một nguồn tài nguyên rất phong phú phân bố trên cả nước ta, là điều hiếm có ở nhiều nước. Nguyên liệu đất sét để làm ximăng cũng như gạch ngói trên đất nước ta đâu cũng có. Có những nơi ta đã sản xuất ra gạch ngói có chất lượng tốt đạt tiêu chuẩn quốc tế như gạch Giếng Đáy, gạch Đồng Nai v.v... Để tiết kiệm đất ruộng dành cho sản xuất nông nghiệp, chúng ta đã tiến hành nghiên cứu sử dụng đất đồi để làm gạch ở một số nơi đạt kết quả tốt.

Nhân dân ta có truyền thống và kinh nghiệm sản xuất vôi và làm gạch ngói. Rõ ràng là ta có điều kiện phát triển công nghiệp sản xuất ximăng cũng như gạch ngói trên địa bàn cả nước.

2. Đá trong xây dựng:

Đá là loại vật liệu xây dựng sử dụng phổ biến và có truyền thống ở nước ta.

Ngày nay chúng ta khai thác sử dụng nhiều đá dăm để làm bê tông, làm đá granitô, đá rải đường và đá hộc để xây dựng kè công, nền móng. Ở nhiều địa phương cần phát huy truyền thống của nhân dân sử dụng đá đèo, đá chẻ (ở miền Trung) để xây dựng, lát nền nhà, sân phơi, giếng nước v.v... vừa rẻ vừa bền (nhất là các tỉnh Hà Nam Ninh, Thanh Hóa, Nghệ Tĩnh trở vào Quảng Nam Đà Nẵng, Nghĩa Bình, Phú Khánh...).

Chúng ta có thể khai thác và phát triển sản xuất đá hoa, đá cẩm thạch cả ở trung ương và một số địa phương để làm mặt hàng trang trí cao cấp và xuất khẩu. Đá granitô là loại đá hoa nhân tạo, vừa có thể chế thành sản

phẩm công nghiệp vừa có thể sản xuất đúc và mài tại chỗ với thiết bị mài bóng di động v.v...

3. Cát:

Cát thông thường để chế tạo bê tông và vữa trong xây dựng. Nhưng cát ở nước ta có nhiều loại, cũng không phải là loại nguyên liệu vô tận, cần hết sức tiết kiệm, phân loại để sử dụng. Ngoài cát vàng mà nhân dân ta ưa thích và quen sử dụng, chúng ta cần có loại cát mịn (cát sông và cát biển) có trữ lượng lớn, cần nghiên cứu khai thác sử dụng thật tốt. Cần nghiền cưa sử dụng cát sỏi từ đá phong hóa ra để làm vật liệu xây dựng, đồng thời tiết kiệm một số cát trắng có hàm lượng silic cao để làm kính và thủy tinh có chất lượng tốt như cát Vân Hải (Quảng Ninh), Quế Võ (Hà Bắc), Quảng Bình, Quảng Nam, Đà Nẵng, Nghĩa Bình, Phú Khánh v.v...

4. Gạch lát men và sành sứ vệ sinh:

Xây dựng nhà ở, khách sạn, nhà hát, cửa hàng, bệnh viện, trường học v.v... đều phải sử dụng nhiều đến gạch lát men, sành sứ vệ sinh.

Trước đây loại vật liệu này phần lớn ta nhập của nước ngoài, các mặt hàng sản xuất trong nước một số nguyên liệu cũng phải nhập, nhất là nguyên liệu làm xương và men.

Nước ta có nhiều nguyên liệu cao lanh ở miền Bắc cũng như miền Nam, nhân dân có truyền thống làm nghề gốm lâu đời, ngày nay ta có khả năng tự sản xuất để sử dụng.

Một số mặt hàng cao cấp như gạch Thanh Thanh, sứ Thiên Thanh... cần mở rộng sản xuất, dành một phần cho xuất khẩu. Ở các địa phương có nguyên liệu nên sản xuất loại gạch men và sứ vệ sinh cấp thấp để đủ sử dụng rộng rãi.

5. Đồ điện, nước:

Đi đôi với việc sử dụng rộng rãi sành sứ vệ sinh, ta cần phát triển sản xuất đồ điện nước. Loại vật liệu này hiện nay ta vừa thiếu lại xấu. Chất lượng công trình và cuộc sống hàng ngày của con người tiếp xúc thường xuyên với đồ dùng điện nước, nó đảm bảo vệ sinh, ánh sáng cho ngôi nhà, che đường phố... Hiện nay ta sản xuất các loại ống nước bằng bê tông, bằng gang, bằng ống sành, phần lớn đồ điện còn phải nhập. Các công trình yêu cầu độ bền chắc cao phải dùng ống thép nhập của nước ngoài. Ngày nay trên thế giới có xu hướng sản xuất ống nước và phụ tùng van, cút bằng nhựa. Xi nghiệp sản xuất ống nước và phụ tùng bằng nhựa ở miền Nam có thể sản xuất ra sản phẩm tương đương với nước ngoài bảo đảm sử dụng 10 - 15 năm trở lên. Trước mắt ta có

thể nhập PVC để sản xuất lấy, thay thế một phần ống thép phải nhập, dần dần có thể thay thế bằng nguyên liệu trong nước, có thể sản xuất sản phẩm bằng gang dẻo để tăng độ bền sử dụng.

6. Vật liệu gỗ tre:

Nước ta còn có tre, xan là loại vật liệu sử dụng phổ biến có truyền thống lâu đời nhất. Đặc biệt xây dựng nhà ở 1 - 2 tầng sử dụng tre, gỗ rất thuận tiện. Vữa để đặt ra là làm sao xử lý chống mối mọt, sử dụng hết gỗ tạp, gỗ bìa bấp để làm ván nhân tạo. Ở một số nước đã phát triển, họ sử dụng gỗ dán làm ván trần, vách ngăn, làm kết cấu với những vòm có chiều rộng hàng 100 m. Ở nước ta có tre nếu nghiên cứu sử dụng vào loại kết cấu này thì rất tốt.

Nước ta trong một thời gian nữa sắt thép vẫn còn hạn chế, vì vậy đi đôi với sử dụng bê tông cốt thép gạch đá, việc nghiên cứu sử dụng rộng rãi tre, gỗ vào xây dựng (nhất là xây dựng các công trình tạm thời) cần được quan tâm đúng mức.

Ngoài những vật liệu nói trên, đất nước ta còn có nhiều nguồn nguyên liệu khác làm vật liệu xây dựng rất là phong phú như các loại bột màu thiên nhiên, chất kết dính dolômi phong hóa, thạch cao v.v...

II. Tận dụng nguồn phế liệu phế phẩm trong nước.

Việc tận dụng phế phẩm, phế liệu không phải chỉ để giải quyết những khó khăn yêu cầu vật liệu xây dựng trước mắt, mà là một việc cần có kế hoạch lâu dài. Ở Cộng hòa dân chủ Đức việc tận dụng giấy cũ hàng năm có đến 40%; năm 1974 đã sản xuất 1.185.000 tấn giấy từ giấy cũ, giá rẻ hơn tiền mua xenlulô để làm giấy từ 3 đến 5 lần. Trong ngành xây dựng có thể dùng giấy cũ để sản xuất ra những tấm các tông cứng hoặc xếp làm vách ngăn và trần nhà.

Ở nước ta có nhiều nguồn phế liệu phế phẩm khác từ gỗ và các loại cây thực vật khác. Hàng năm chúng ta sử dụng khoảng 1 triệu rưỡi mét khối gỗ các loại màu gỗ thừa, gỗ bìa bấp, dăm bào, mùn cưa chiếm khoảng 30 - 35% có thể chế biến làm các loại ván ép dùng làm trần nhà, vách ngăn, cánh cửa, tủ, bàn, ghế và nhiều loại vật dụng khác mà hiện nay nhiều nước trên thế giới ít dùng gỗ nguyên dạng. Đó là chưa kể các loại gỗ tạp, gỗ cành, ngọn bỏ đi khá nhiều có thể tận dụng được. Ở miền Nam có nhiều rừng cao su, sau một thời gian lấy mủ sẽ già cỗi đi sẽ phải thay lớp khác, hàng năm có thể cung cấp cho ngành xây dựng hàng chục vạn mét khối gỗ cao su này. Các loại rơm rạ, cùi, vỏ cây đay, gai, xơ dừa và các loại vỏ cây thực vật khác cũng

có thể dùng làm cốt cho các loại ván ép nói trên và còn làm vật liệu bao che, làm vật liệu cách nhiệt, cách âm. Nước ta ở vùng nhiệt đới, vật liệu xây dựng chế biến từ cây thực vật là một phương hướng cần được nghiên cứu phát triển đi vào chiều sâu để sử dụng tốt nguồn tài nguyên phong phú đó.

Vật liệu xây dựng như xi măng mác thấp, gạch không nung v.v... được chế tạo từ các loại phế liệu như mặt đá, xỉ lò cao, xỉ than vôi chae, gạch ngói vụn v.v... là nguồn nguyên liệu mỗi ngày một giàu thêm ở nước ta (vì nước ta phát triển thêm nhiều mỏ khai thác đá, xây mới và mở rộng nâng cao công suất các nhà máy điện, lò nung gạch ngói máy cũng như thủ công v.v...).

Trong vòng 15 - 20 năm tới, chúng ta vẫn còn thiếu xi măng để xây dựng và nếu có khả năng dành một phần để xuất khẩu, với nguồn phế liệu nói trên có thể tổ chức thu hồi và sản xuất hàng năm khoảng nửa triệu tấn xi măng mác thấp và nhiều gạch không nung. Đây là nguồn nguyên liệu có trữ lượng lớn ta không cần tốn công khai thác mà có ngay trên mặt đất, thích hợp với điều kiện tổ chức và đầu tư vào sản xuất không cần quy mô lớn, nhân dân ta có thể tự làm lấy được vật liệu xây dựng. Hà Nam Ninh đã có một xí nghiệp gạch không nung trong giai đoạn thực nghiệm, vốn đầu tư trên nửa triệu đồng, có thể sản xuất 10 - 15 triệu viên gạch năm. So với vốn đầu tư cho một xí nghiệp gạch nung 7 triệu viên năm lại tốn trên 2 triệu đồng. Nếu là xí nghiệp do nước ngoài thiết kế còn tốn nhiều hơn, thời gian xây dựng kéo dài. Đó là chưa kể sản xuất gạch nung tổn thất đại cạnh tác.

Huyện Quỳnh Lưu (Nghệ Tĩnh) với phương pháp sản xuất thủ công hàng năm sản xuất 30 triệu viên gạch không nung. Nhưng phế liệu phế phẩm không chỉ dùng để sản xuất vật liệu xây dựng cấp thấp và còn dùng để sản xuất ra các loại sản phẩm có giá trị. Sắt vụn có thể thu hồi chế biến thành thép. Các loại kính, thủy tinh chai lọ vỡ, với ít phụ gia hóa chất cần thiết, có thể sản xuất ra thủy tinh bột, thủy tinh sợi làm vật liệu cách nhiệt, cách âm trong xây dựng rất tốt. Các rêu, thừa PVC sản xuất tại nhà máy, các chất dẻo tái sinh như giấy dếp nhựa v.v... có thể thu hồi để sản xuất ra các tấm nhựa trải nền nhà. Các sản phẩm từ chất dẻo cứng như ni lông đồ chơi, đồ dùng trong gia đình... có thể dùng sản xuất ra keo dán, làm chất phụ gia cho bê tông v.v...

Tận dụng phế liệu công nghiệp còn có tác dụng góp phần chống ô nhiễm môi trường. Nước thải của các nhà máy sản xuất giấy làm hư hại hoa màu nông nghiệp, ta thu hồi để sản xuất ra litnbin, vừa có thể làm chất

lốp, làm ván ép trần nhà, vách ngăn... vừa có thể làm phụ gia bê tông, tiết kiệm xi măng.

Các chất thải trong ngành công nghiệp hóa chất cũng có thể thu hồi và khai thác, trong đó có lưu huỳnh. Ở Cộng hòa dân chủ Đức người ta chỉ tính đến việc khai thác lưu huỳnh từ khí thải của công nghiệp hóa có thể đáp ứng gấp 10 lần nhu cầu lưu huỳnh sử dụng trong nước hàng năm. Ở nước ta, lưu huỳnh đang còn phải nhập. Trong ngành xây dựng lưu huỳnh dùng để lưu hóa sản xuất sơn bi-tum cao su, làm phụ gia sản xuất các tấm lợp dẻo như carôda v.v... Lưu huỳnh còn dùng để xử lý bê tông bằng phương pháp thấm để tăng độ chống thấm và tăng cường độ của bê tông lên từ 5 đến 10 lần.

Nói tóm lại, phế phẩm phế liệu công nghiệp và đồ tiêu dùng chiếm một vị trí hết sức quan trọng, cung cấp một nguồn nguyên liệu rất lớn và rất phong phú cho vật liệu xây dựng. Vì vậy chúng ta cần hết sức coi trọng và quan tâm nghiên cứu, khai thác và sử dụng chúng một cách tích cực nhất góp phần làm giàu cho nền kinh tế quốc dân.

III. Tăng cường nghiên cứu khoa học và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật.

Để đẩy mạnh phát triển ngành vật liệu xây dựng nước ta, một biện pháp quan trọng là phải tăng cường công tác nghiên cứu khoa học ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong lãnh vực vật liệu xây dựng.

Chúng ta đều biết muốn đưa vào sản xuất một sản phẩm vật liệu mới, khai thác sử dụng vật liệu xây dựng địa phương... đều phải qua khâu phân tích và thử nghiệm khoa học. Song vấn đề đặt ra là làm thế nào các vấn đề nghiên cứu được nhanh và tổ chức đưa vào sản xuất một cách nhanh chóng và có hiệu quả.

Trước hết là thực hiện khâu điều tra cơ bản tài nguyên làm vật liệu xây dựng của từng vùng và của cả nước. Xác định sơ bộ tính năng, tính chất, đặc điểm và trữ lượng, từ đó lập được bản đồ và lập quy hoạch công tác nghiên cứu phát triển, xác định những mũi nhọn để đầu tư chiều sâu về cơ sở trang bị và lực lượng nghiên cứu.

Trong hoàn cảnh của ta, các tiến bộ kỹ thuật giải quyết trước mắt tập trung vào việc phát triển gạch ngói nhưng lâu dài cần chuẩn bị cho những trọng điểm mới như xi măng và các chất kết dính, cốt liệu cho bê tông và bê tông... Đặc biệt nước ta phải nghiên cứu sử dụng gỗ, tre vào vị trí tương xứng. Trước mắt chúng ta chuẩn bị tốt chương trình nghiên cứu về các chất kết dính và xi măng nhằm nâng cao dần chất lượng tạo ra có đủ loại xi măng từ mức thấp

200, 300 đến mức cao 500—600 đến 10 000. Ngoài ra còn nghiên cứu các dạng xi măng đặc biệt, xi măng bền sun-phát, xi măng ít tỏa nhiệt, xi măng chịu axit, xi măng giăng khoan dầu khí, xi măng trắng, xi măng màu v.v...

Nghiên cứu cốt liệu cho bê tông ngoài cát đá dăm, sỏi thiên nhiên còn nghiên cứu các loại cốt liệu nhân tạo, cốt liệu nhẹ... Nghiên cứu bê tông một mặt chú trọng nâng cao cường độ, mặt khác nghiên cứu tăng thêm chủng loại, chú ý bê tông không trát, nghiên cứu phụ gia cho bê tông v.v... nhằm mục đích tiết kiệm vật liệu.

Nghiên cứu sử dụng gỗ tre sao cho có hiệu quả, chống mối mọt kéo dài thời gian sử dụng, chống cong vênh nhất là cánh cửa, khung cửa, đặc biệt sử dụng hết gỗ tạp, gỗ cảnh ngọn, bìa bắp... hiện nay ta còn bỏ phí nhiều, mới sử dụng được trên dưới 50%. Một điểm đáng chú ý là ta đang còn sử dụng gỗ tre dưới dạng tự nhiên theo lối cổ truyền chưa đưa vào công nghệ chế biến xử lý để nâng cao hiệu quả như nghiền bột ép thành tấm, dán gỗ làm kết cấu có khẩu độ rộng v.v.

Thứ hai là phải tổ chức đưa nhanh các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất. Muốn vậy một mặt phải tổ chức nhiều công trình thực nghiệm—một phần dựa vào các xí nghiệp sẵn có, một phần cần thiết tổ chức xí nghiệp mới để thử nghiệm. Công tác nghiên cứu vật liệu xây dựng là một ngành kỹ thuật, trọng tâm là nghiên cứu ứng dụng nên phải có sự đầu tư cho công trình thực nghiệm tương xứng để sản xuất ra được loại sản phẩm đầu tiên, xác định công nghệ, cơ cấu giá thành và tổ chức dây chuyền sản xuất v.v... từ đó xác định xí nghiệp điển hình, mở rộng quy mô sản xuất tiếp theo. Đồng thời chúng ta có nhiều xí nghiệp đang sản xuất chất lượng sản phẩm kém không đạt công suất thiết bị và thiếu bảo dưỡng để sử dụng lâu bền máy móc. Nhiều xí nghiệp dây chuyền sản xuất chưa hợp lý, trang bị thiếu đồng bộ, thiếu phụ tùng thay thế v.v... Vì vậy cần đưa các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào việc nâng cao chất lượng và tăng sản lượng của xí nghiệp, nghiên cứu cải tiến công nghệ sản xuất và dây chuyền sản xuất hợp lý, cải tiến trang bị và trang bị đồng bộ v.v... là nhiệm vụ cấp bách hiện nay, trước mắt là các xí nghiệp sản xuất gạch ngói, xi măng...

Phải khẳng định một điều là sự tồn tại và phát triển của các xí nghiệp phải dựa vào ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong đó bao gồm việc đưa thường xuyên các mặt hàng mới ra đời.

(Xem tiếp trang 38)

Ý nghĩa đặc trưng của dự báo bắt nguồn từ chỗ: kế hoạch là sự khẳng định các mục tiêu rõ ràng và có cân đối tối đa trong các phạm vi có thể và những phương tiện cần thiết để đạt được những mục tiêu quy định đó trong một thời gian nhất định. Chức năng này của kế hoạch là vô cùng cần thiết trong điều kiện của nền kinh tế xã hội chủ nghĩa và trong việc thực hiện nguyên tắc dân chủ tập trung, chủ yếu do nó xác định được chính xác các đối tượng và định hướng đúng mọi hoạt động xã hội. Kế hoạch có thể và cần phải được xây dựng rất cụ thể. Kế hoạch hóa chủ yếu phải được tiến hành trên cơ sở hệ thống chỉ tiêu giá trị tổng hợp để đảm bảo chất lượng việc hoàn thành kế hoạch, nhưng thành giá trị này trong nhiều trường hợp lại không thể xác định được. Điều đó có nghĩa là những vấn đề có liên quan tới sự phát triển về chất phải được giải quyết ngay từ đầu, tức là ngay trong quá trình sắp xếp và đánh giá các phương án khả dĩ sẽ đưa vào kế hoạch.

Còn dự báo là những nhận định tổng quát, có cơ sở khoa học về những khả năng phát triển có thể có trong tương lai, trình độ phát triển có thể đạt được trong một khoảng thời gian nhất định và các con đường dẫn tới mục tiêu với điều kiện phải lưu ý tới các quan hệ và tác động tương hỗ quyết định.

Mặc dù sự phát triển diễn ra liên tục, các dự báo vẫn phải có những mục tiêu giới hạn (có kết thúc tương đối ở chỗ nào đó) để rồi sau đó sẽ lại phải có những mục tiêu mới. Việc định hướng mục tiêu phải căn cứ vào lôgic thời gian của chu trình đời mới chứ không phải căn cứ vào thời hạn kế hoạch. Nghĩa là đối với công tác dự báo không phải khoảng thời gian của kế hoạch là yếu tố cơ bản mà là thời gian xây dựng các đề án đời mới kỹ thuật. Nó bắt đầu từ khi một ý niệm được hình thành cho tới khi các kết quả của nó được đưa vào sản xuất và cuối cùng là tới khi nó bị loại ra khỏi quá trình sản xuất. Vấn đề ở đây là phải tìm được một ngôn ngữ chung cho các nhóm dự báo riêng biệt, sao cho những kết quả của nhóm này có thể sử dụng làm cơ sở xuất phát của nhóm kế tiếp, hoặc ngược lại chúng có quan hệ tương hỗ với nhau. Đồng thời những kết luận cuối cùng của các dự báo cần phải được sử dụng làm cơ sở (số liệu ban đầu) để kế hoạch hóa. Điều cần thiết đối với công tác kế hoạch là phải chuẩn bị những tư liệu có đủ chất lượng để có thể loại trừ được tình trạng trùng chéo trong đầu tư cơ bản và đầu tư các lực lượng lao động, cũng như phải tạo được những điều kiện để có thể lựa chọn hợp lý những thay đổi về cấu trúc xuất phát từ yêu cầu phân

công lao động quốc tế, hợp nhất xã hội chủ nghĩa và để đạt được hiệu quả tối ưu.

3. Sự cần thiết và hướng nâng cao chất lượng các dự báo để xây dựng các phương án quyết định và kế hoạch hóa.

Một trong những vấn đề chủ yếu của việc quản lý có kế hoạch nền kinh tế quốc dân cũng như quản lý toàn bộ sự phát triển của xã hội là vấn đề lựa chọn các loại hình sản xuất cho tương lai, những công nghệ có hiệu quả nhất, cách tiêu dùng hợp lý nhất v.v... Tất cả các vấn đề này phải có các tiêu chuẩn cũng như chỉ tiêu để xác định phương hướng. Có hai nhóm chỉ tiêu chủ yếu: chỉ tiêu giá trị và chỉ tiêu tự nhiên (chỉ tiêu kinh tế, chính trị và xã hội). Khi sử dụng, trước hết phải lưu ý tới tầm thời gian — dài hoặc ngắn hạn của các quyết định và thứ hai là yếu tố hiệu quả kinh tế của bản thân nó, tính hợp lý đối với xã hội, coi đó là vấn đề bao trùm trong việc tìm kiếm các quyết định hợp lý.

Để có được động thái và hiệu quả phát triển cao nhất cho một thời gian dài và để đảm bảo được tính hợp lý xã hội trong các quyết định, các dự báo tiến bộ khoa học — kỹ thuật phải dựa vào một hệ thống chỉ tiêu kỹ thuật và xã hội (tiêu chuẩn).

Quá trình hợp nhất xã hội chủ nghĩa đòi hỏi phải có sự hợp tác tích cực trong việc soạn thảo các dự báo. Trước hết vì việc điều phối các hoạt động kinh tế của các nước xã hội chủ nghĩa cần phải đi trước một khoảng thời gian hơn thời gian dùng để thảo luận và điều phối các kế hoạch 5 năm.

Những kinh nghiệm hợp tác trong lĩnh vực dự báo giữa các nước thành viên Hội đồng tương trợ kinh tế cho thấy, tuy dễ thỏa thuận với nhau về tính hợp lý, sự cần thiết cũng như trên các lĩnh vực rộng lớn và có nội dung vô cùng sức tích của sự hợp tác nhưng trong thực tiễn sự điều phối việc soạn thảo các tổng dự báo lại gặp phải một loạt trở ngại về phương pháp luận, tương tự như các khó khăn trong quản lý và điều phối công tác dự báo ở từng nước.

Một trong những vấn đề lý thuyết và thực tiễn phức tạp nhất có liên quan là lựa chọn theo yêu cầu chuyên môn hóa quốc tế. Nếu xuất phát từ nguyên tắc tất cả các thành viên của cộng đồng quốc tế đều có lợi thì việc chuyên môn hóa quốc tế phải xuất phát từ

— Nguyên tắc định hướng vào những ngành, những loại hình sản xuất mà trong điều kiện lịch sử quốc gia cụ thể đang có hiệu quả cao nhất;

— Nguyên tắc định hướng vào những ngành hoặc những loại hình sản xuất, nơi mà một nước nào đó đang đạt được, hoặc có thể đạt