

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ОПТИМИЗАЦИИ СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ УРОВНЕМ КАЧЕСТВА, СОВОКУПНЫМИ ЗАТРАТАМИ РЕСУРСОВ И ПОЛЕЗНЫМ ЭФФЕКТОМ ПРОДУКЦИИ**

*Проведен анализ зависимости уровня качества при оптимальном соотношении в совокупности с затратами и полезным эффектом продукции.*

**Ключевые слова:** *эффективность, оптимальность, затраты, стандартизация, качество*

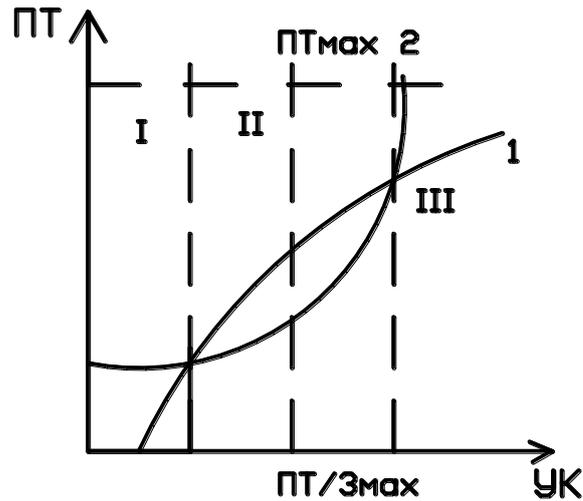
Общая эффективность стандартизации в отрасли оценивается путем сопоставления годового прироста дохода с капитальными вложениями. Исходные показатели до расчета экономической эффективности стандартизации разделяются на две группы:

- общие данные – заработная плата, фонд времени, оптовые цены, прибыль и др.;
- конкретные данные для предприятий – годовой объем, материалоемкость, трудоемкость, себестоимость, показатели надежности и долговечности изделий до и после стандартизации, потери от брака [1].

Эффективность стандартизации выражается не только экономическими, но и техническими показателями, например, изменением затрат на сырье, топливо и электроэнергию, уменьшением числа рабочих и др. Обычно при расчетах эффективности стандарты разделяют на две группы: стандарты, сокращающие многообразие изделий и производственных процессов, и стандарты, предъявляющие повышенные требования к качеству продукции. Стандарты первой группы позволяют повысить специализацию и концентрацию производства, что даст, в свою очередь, экономический эффект производства, но и в сфере потребления - чем меньше типоразмеров строительных материалов и изделий, тем легче и эффективнее их применение и монтаж. И вместе с тем повышается прочность и стойкость изделий, возрастает стабильность качества [2]. Для этого необходимо повысить уровень качества продукции, которая, в свою очередь, определяется результатом экономического анализа, который позволит оптимизировать соотношения между уровнем качества, совокупными затратами ресурсов и полезным эффектом продукции.

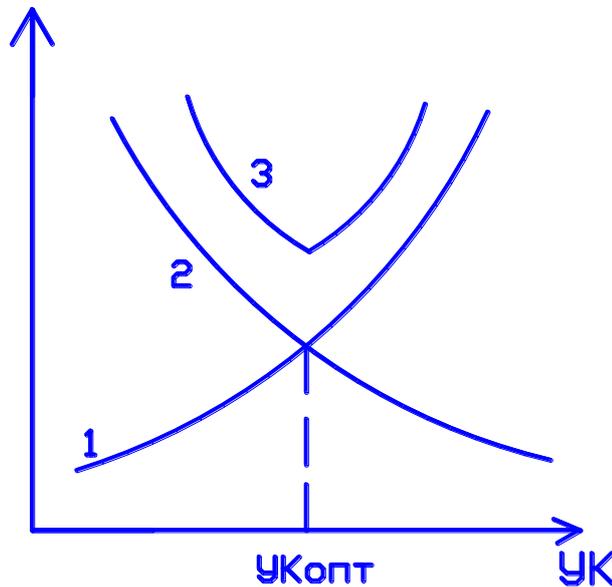
При моральном старении качество можно повысить постепенным усовершенствованием изделия, на что потребуются определенные затраты. На рис.1 приведена динамика полезного эффекта и затрат по мере усовершенствования изделия (роста уровня качества) [3].

В I зоне соотношение затрат на повышение качества и эффекта от этого повышения таково, что данная продукция убыточна. II является зоной нормального использования продукции, в которой затраты на улучшение качества меньше, чем полученный эффект. В зоне III дальнейшее совершенствование продукции нецелесообразно. Изделие подлежит замене на новое прогрессивное [2].



*Рис. 1. Динамика полного эффекта (ПТ) и затрат (З) по мере усовершенствования изделия (роста уровня качества - УК): 1 – полезный эффект, 2 – затраты*

В общем виде затраты на продукцию складываются из затрат на изготовление и эксплуатацию: чем выше качество изготовления изделия, тем ниже расходы на эксплуатацию. На рис. 2 видна эта зависимость.



*Рис. 2. Зависимость затрат от уровня качества (УК) продукции: 1 – затраты на изготовление продукции, 2 – затраты в процессе эксплуатации, 3 – суммарные затраты*

Оптимальный уровень качества такой, при котором суммарные затраты наименьшие. Кроме того, при оптимальном качестве достигается либо наибольший эффект от эксплуатации или потребления продукции при заданных затратах на ее создание и эксплуатацию или потребление, либо заданный эффект при наименьших затратах, либо наибольшее отношение эффекта к затратам.

Достижение оптимального уровня качества продукции должна исходить не только из необходимости снижения затрат на ее изготовление, но и целесообразности увеличения показателей качества продукции [2].

Нецелесообразно, когда долговечность некоторых деталей и узлов составляет, примерно, в 20 лет, если срок морального старения и физического износа машины не превышает 5...7 лет. Поэтому необходимо закладывать и обеспечивать такие показатели и качества отдельных деталей и узлов, которые бы определялись сроком морального старения и физического износа машины в целом. При этом необходимо повышать качество в первую очередь наиболее слабых узлов, стремясь довести их качество (например, долговечность) до оптимального значения (например, до срока морального старения и физического износа). И во многих случаях нужно повышать не все показатели качества, а только некоторые из них.

Таким образом, оптимальный уровень качества – это состояние, выше или ниже которого производить продукцию экономически нецелесообразно. Поэтому в одних случаях качество нужно повышать, в других – оставлять неизменным, в третьих – возможно, даже понижать в целом или по отдельным показателям, чтобы сократить затраты на изготовление изделия.

Հ.Վ. Պետրոսյան,  
Վ.Վ. Պողոսյան

**ՍՏԱՆԴԱՐՏԱՅՄԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ՈՐԱԿԻ  
ՄԱԿԱՐԱԿԻ, ՊԱՇԱՐՆԵՐԻ ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ԾԱԽՍԵՐԻ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ՕԳՏԱԿԱՐ  
ԱՐԴՅՈՒՆՔԻ ՀԱՐԱԲԵՐԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ՕՊՏԻՄԱԼԱՅՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔ**

*Կատարված է որակի մակարդակի կախվածության վերլուծությունն՝ ծախսերի և օգտակար արդյունավետության կապի ամբողջականության օպտիմալ հարաբերակցության դեպքում:  
Առանցքային բառեր. արդյունավետություն, օպտիմալություն, ծախսեր, ստանդարտացում, որակ*

**H.V. Petrosyan,  
V.V. Poghosyan**

**ECONOMIC EFFICIENCY OF STANDARDISATION AS A RESULT OF OPTIMISATION OF A  
RATIO OF QUALITY LEVEL, COMBINED RESOURCE EXPENSES, AND USEFUL  
EFFICIENCY OF OUTPUT**

*The analyses show the quality level dependency on combination of expenses and useful effect of output at optimum relationship.*

**Keywords:** *efficiency, optimality, expenses, standardization, quality*

## Լիտերատուրա

1. **Методика** оценки уровня качества продукции. -М.: Издательство стандартов, 2001.
2. **Димов Ю. В.** Управление качеством продукции. – СПб.: Питер, 2006. - 432 с.
3. **Куприян Е. М.** Стандартизация и качество продукции.- М.: Высшая школа, 2001. - 512 с.
4. **Гисин В. И.** Управление качеством продукции: Уч. пос. –М.: Феникс, 2000. - 256 с.

*Պետրոսյան Հովհաննես Վանիկի (ՀՀ ք. Երևան) - ՃՀՀԱՀ, Շինարարական արտադրության տեխնոլոգիայի և կազմակերպման ամբիոն, ասիստենտ, (010)524432, (093)318344: Պողոսյան Վազգեն Վլդիմիրյանի, տ.գ.դ., դոց. (ՀՀ ք. Երևան) - ՃՀՀԱՀ, Շինարարական արտադրության տեխնոլոգիայի և կազմակերպման ամբիոն, (091)406900:*

*Петросян Оганес Ваникович (РА. г. Ереван) – НУАСА, кафедра Технологии и организации строительного производства, ассистент, (010)524432, (093)318344. Погосян Вазген Володяевич, д-р т.н., доц. (РА. г. Ереван) – НУАСА, кафедра Технологии и организации строительного производства, (091)406900.*

*Petrosyan Hovhannes Vanik (RA, Yerevan)- NUACA Chair of Organization of Construction Production and Technology, assistant, (010)524432, (093)318344. Pogosyan Vazgen Volodia, doctor of sciences (technical), associate prof. (RA, Yerevan) – NUACA, Chair of Organization of Construction Production and Technology, (091)406900.*

*Ներկայացվել է՝ 07.11.2013թ.*

*Ընդունվել է տպագրության՝ 08.11.2013թ.*