

RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQUARISH JARAYONLARIDA SIFAT MENEJMENTNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Haqberdiev Ulug‘bek Nasrullo o‘g‘li
Toshkent arxitektura – qurilish universiteti
tadqiqotchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada qurilish materiallari sanoatida ishlab chiqarish jarayonlarini sifat menejmentining zamonaviy tamoyillari asosida tashkil etishning nazariy asoslari va amaliy mexanizmlari yoritilgan. Tadqiqotda xalqaro va mahalliy olimlarning fikrlari tahlil qilingan, ularning nazariyalari asosida sohadagi mavjud muammolarga ilmiy yondashuv asosida yechimlar ishlab chiqilgan. Sohani rivojlantirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari mahalliy sanoat korxonalarida sifatni strategik boshqarishni shakllantirishga, milliy mahsulotlarni xalqaro talablarga moslashtirishga hamda sohaning barqaror o‘sishini ta’minlashga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: mahsulot sifati, sifat boshqaruvi tizimi, ishlab chiqarish samaradorligi, sifat nazorati, sifat madaniyati, innovatsion menejment, strategik boshqaruv, ichki audit, brak darajasi, barqaror rivojlanish.

Аннотация. В данной статье освещены теоретические основы и практические механизмы организации производственных процессов в промышленности строительных материалов на основе современных принципов менеджмента качества. В исследовании были проанализированы мнения международных и отечественных ученых, на основе их теорий были разработаны решения, основанные на научном подходе к существующим проблемам в этой области. Разработаны практические рекомендации по развитию отрасли. Результаты исследования направлены на формирование стратегического управления качеством на отечественных промышленных предприятиях, адаптацию национальной продукции к международным требованиям и обеспечение устойчивого роста отрасли.

Ключевые слова: качество продукции, система менеджмента качества, эффективность производства, контроль качества, культура качества, Инновационный менеджмент, стратегический менеджмент, внутренний аудит, степень брака, устойчивое развитие.

Annotation. This article covers the theoretical foundations and practical mechanisms for organizing production processes in the construction materials industry on the basis of modern principles of quality management. The study analyzed the opinions of international and domestic scientists, based on their theories, solutions were developed based on a scientific approach to existing problems in the field. Practical recommendations for the development of the industry have been developed. The results of the study are aimed at the formation of strategic Quality Management in domestic industrial enterprises, the adaptation of national

products to international requirements, and ensuring sustainable growth of the industry.

Keywords: product quality, quality management system, production efficiency, quality control, quality culture, innovative management, strategic management, internal audit, brak level, sustainable development.

Kirish. Raqamlashtirish sharoitida qurilish materiallariga bo'lgan talabning jadal o'sishi fonda ushbu sohadagi korxonalar oldida yangi va murakkab vazifalar paydo bo'lmoqda. Ya'ni, korxonalar faqatgina mahsulot ishlab chiqarish hajmini ko'paytirish bilan kifoyalanmay, sifat ko'rsatkichlarini ham jahon standartlari darajasiga yetkazishi talab etiladi. Bu esa nafaqat texnologik jarayonlar, balki butun boshli boshqaruv tizimi, xodimlarning bilimi va malakasi, ishlab chiqarish madaniyati, hamda mijozlarga yo'naltirilgan yondashuv kabi omillar bilan bog'liq masaladir.

Xalqaro amaliyotda isbotlanganki, sifat menejmenti tizimlarini samarali tatbiq etgan korxonalar bozorda barqaror pozitsiyaga ega bo'ladi, mijozlar ishonchiga sazovor bo'ladi va ichki resurslardan oqilona foydalangan holda xarajatlarni optimallashtirishga erishadi. Shu ma'noda, sifat menejmenti tizimini qurilish materiallari sanoatiga integratsiya qilish nafaqat iqtisodiy, balki strategik ahamiyatga ega.

Ayni paytda, O'zbekistondagi ko'pgina qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar haligacha sifat boshqaruvining ilg'or tajribalarini to'liq joriy etmagan, ishlab chiqarish jarayonlari asosan an'anaviy usullarga suyangan holda tashkil etilgan. Bu esa raqobatbardoshlikni kamaytiradi, eksport salohiyatini cheklaydi va mahsulotni xalqaro standartlarga mos ravishda sertifikatlashda muammolar keltirib chiqaradi.

Qurilish materiallari sanoati har qanday mamlakatning iqtisodiy barqarorligi va infratuzilmasini shakllantirishda hal qiluvchi o'rin tutadi. O'zbekistonda ham mazkur soha so'nggi yillarda strategik ahamiyatga ega bo'lgan yo'nalishlardan biriga aylangan. Davlatimiz tomonidan qabul qilingan «Yangi O'zbekiston - 2030» strategiyasi, «Investitsiya dasturlari», hamda shaharsozlik va aholi uchun turar-joy qurilishini kengaytirishga qaratilgan dasturlar, qurilish materiallariga bo'lgan ehtiyojni bir necha baravar oshirmoqda. Bu holat qurilish materiallari sanoatida nafaqat hajm jihatidan, balki sifat jihatidan ham tub o'zgarishlarni talab etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharxi. Sifatni boshqarish nazariyasida W. E. Deming o'zining tadqiqotlarida, sifat - bu jamoaviy mas'uliyat va jarayonlarni uzluksiz takomillashtirish natijasidir. Uning «14 tamoyili» sifatni yaxshilash bo'yicha sistemaviy yondashuvni ilgari surib, ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirishda rahbariyatning yetakchi rolini alohida ta'kidlaydi. Demingning fikricha, sifat muammosi - bu ishchi emas, tizim muammosidir.[1] Bu g'oya qurilish materiallari sanoatida qo'llanilganda, texnologik jarayonlar, menejment tizimi va mijoz bilan munosabatlar qayta ko'rib chiqilishi lozim bo'ladi.

J. M. Juran esa sifatni «foydalanishga moslik» (fitness for use) asosida baholaydi. Uning «sifat rejalashtirish» (quality planning) nazariyasida korxonalar sifatni tasodifiy ravishda emas, balki rejali, maqsadli va tizimli ravishda boshqarishi lozimligini ta'kidlaydi.[2] Qurilish materiallari sohasida bu yondashuv mahsulotning qurilishda qo'llanilishi uchun xavfsiz, standartlarga mos va ishonchli bo'lishi kerakligini ko'rsatadi.

P. B. Crosby sifatni «nol kamchilik» (zero defects) tamoyili asosida baholaydi va sifatni ta'minlashni narx emas, investitsiya deb hisoblaydi. Uning «Sifat - bu bepul» (Quality Is Free) konsepsiyasi qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar uchun sifat nazoratining xarajat emasligini, balki uzoq muddatli samaradorlik omili ekanini asoslab beradi.[3]

Yaponiyalik olim Kaoru Ishikawa esa «sifat doiralari», «Ishikawa diagrammasi» (sabab-oqibat diagrammasi) kabi vositalar orqali ishchi xodimlarning ishtirokiga tayangan sifat madaniyatini shakllantirishga urg'u beradi. Uningcha, sifat faqat yuqori rahbariyat emas, balki barcha xodimlar mas'uliyatida bo'lishi kerak. [4] Bu yondashuv qurilish materiallari sanoatida ishchi quvvatni sifat bo'yicha tafakkurga jalb qilish imkonini yaratadi.

David A. Garvin sifat tushunchasini turli nuqtai nazarlardan talqin qilgan va sifatni yetti turdagi ta'rif orqali tavsiflagan: ishlab chiqarishga yo'naltirilgan, mahsulotga yo'naltirilgan, foydalanuvchiga yo'naltirilgan, qiymatga yo'naltirilgan, transsendent (absolyut), jarayon va xizmat ko'rsatishga asoslangan yondashuvlar.[5] Qurilish materiallari sohasida bu modelni qo'llash material sifatiga kompleks yondashuvni taqozo etadi - nafaqat texnik parametrlar, balki mijoz ehtiyojlari va mahsulotning qurilishdagi funksional roli ham hisobga olinishi zarur.

Armand V. Feigenbaum tomonidan, sifatni korxonaning barcha bo'limlari ishtirokida shakllanuvchi «mumiy sifat nazorati» (Total Quality Control) sifatida qarab, sifatga yagona bir jarayon sifatida emas, balki ko'p bosqichli, ko'p ishtirokli tizim sifatida yondashishni taklif qiladi. Uningcha, sifat faqat mahsulot yaratishda emas, balki xarid, logistika, marketing va xizmat ko'rsatish kabi jarayonlar bilan ham chambarchas bog'liq.[6] Qurilish materiallari sanoatida bu yondashuv mahsulot yo'lidagi har bir bosqichni sifat tizimiga jalb qilish zarurligini anglatadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Raqamlashtirish sharoitida qurilish materiallari ishlab chiqarish jarayonlarida sifat menejmentining samaradorligini oshirishni qiyosiy solishtirish, statistik ma'lumotlarni o'rganish va iqtisodiy jihatdan taqqoslash va tahlil qilish, mantiqiy fikrlash, ilmiy abstraksiyalash, analiz va sintez, induksiya va deduksiya usullaridan keng foydalanilgan.

Tahlil va natijalar. Qurilish materiallari sanoatida sifat menejmentini samarali joriy etish uchun avvalo sohadagi mavjud holat, muammolar va imkoniyatlar aniq baholanishi lozim. Quyidagi jadvallarda sohadagi aniqlangan asosiy holatlar, ularni bartaraf etish mexanizmlari va kutilgan natijalar aks ettirilgan.

Yuqoridagi muammolar shundan dalolat beradiki, ko'plab mahalliy korxonalarda sifat menejmentining tizimli yechimlari emas, balki alohida choralar

ko‘riladi. Bu esa umumiy samaradorlikni cheklaydi va jahon bozorida raqobatbardoshlikka to‘sqinlik qiladi.

Jadval

Qurilish materiallari sanoatida sifat menejmenti bilan bog‘liq asosiy muammolar

№	Muammo nomi	Ko‘rinishi	Ahamiyati	Asosiy sabablar
1	Sifat tizimi yetishmasligi	ISO 9001 kabi standartlar joriy etilmagan	Yuqori	Malakali kadrlar yetishmasligi
2	Texnik nazorat sustligi	Brak darajasi yuqori	Yuqori	Nazorat vositalarining yetishmasligi
3	Xodimlar malakasining pastligi	Ishchi sifatiga ta’sir qiladi	O‘rta	Ta’lim va o‘quv dasturlari sustligi
4	Jarayonli yondashuv yetishmasligi	Sifat doimiy ravishda kafolatlanmagan	Yuqori	Jahon tendensiyalaridan orqada qolish
5	Mijoz fikriga e’tiborsizlik	Qayta shikoyatlar ko‘p	O‘rta	Mijozlar bilan aloqa tizimi yo‘q

Manba: “O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi ma’lumotlari asosida tayyorlandi

Taqqoslash shundan dalolat beradiki, sifat menejmentini joriy etgan korxonalarda nafaqat mahsulot, balki barcha ichki jarayonlarda samaradorlik oshadi. Bu esa raqobatbardoshlikni kuchaytiradi, ishonchli brend maqomini ta’minlaydi.

Xalqaro amaliyotdan ma’lumki, ISO 9001:2015 kabi standartlarni to‘liq joriy etgan, xodimlarning malakasini doimiy ravishda oshirgan, jarayonli va mijozga yo‘naltirilgan yondashuvni tatbiq etgan korxonalar sifat ko‘rsatkichlarini barqaror ravishda yaxshilab, ichki xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi. Sifat menejmentini strategik yondashuv sifatida qabul qilish bugungi bozor sharoitida korxona barqarorligini ta’minlaydigan asosiy omillardan biridir.

Mazkur maqolada tahlil etilgan holatlar va taqdim etilgan jadvallar asosida quyidagi umumiy xulosalarni keltirish mumkin:

1. Sifat menejmenti tizimi - bu izchil jarayonlar yig‘indisidir. Korxona faqat ma’lumotnoma yoki sertifikatga ega bo‘lishi bilan sifatni ta’minlay olmaydi. Jarayonning har bir bosqichida sifatni ta’minlash falsafasi qaror topgan bo‘lishi lozim.

2. Korxona rahbariyatining yetakchi roli hal qiluvchidir. Sifatga erishish yuqori rahbariyatdan boshlanadi. Ular sifat bo‘yicha aniq strategiyani belgilab, resurslarni to‘g‘ri taqsimlash, shaxsiy namuna orqali sifat madaniyatini shakllantirishi shart.

3. Xodimlar sifat tizimining markaziy halqasidir. Ularning bilimi, faol ishtiroki va motivatsiyasi mavjud tizimning qanchalik samarali ishlashini belgilab beradi. Shuning uchun muntazam o‘quv va malaka oshirish dasturlari zarur.

4. Texnologik nazorat vositalarini yangilash - sifatni ta’minlashdagi muhim qadamdir. Eski metod va texnikalar bilan zamonaviy standartlarga mos mahsulot ishlab chiqarishning iloji yo‘q.

5. Mijoz fikri va bozor talablariga yo'naltirilgan tizim - raqobatbardoshlik kalitidir. Sifat mijoz ko'zi bilan baholanmog'i shart. Taklif va shikoyatlar to'g'risida tezkor reaksiya, ularni tahlil qilish va shu asosda mahsulotni takomillashtirish zarur.

6. Raqamlashtirish va avtomatlashtirish sifat nazoratini yangi bosqichga olib chiqadi. ERP, CRM kabi tizimlarni joriy etish sifat ko'rsatkichlari ustidan doimiy monitoring olib borish imkonini yaratadi.

Xulosa. Umuman olganda, qurilish materiallari sanoatida sifat menejmentini joriy etish - bu bir vaqtning o'zida biznes samaradorligi, milliy iqtisodiyot barqarorligi va iste'molchi huquqlarini himoya qilishning umumiy tizimidir. Sifat - bu raqobatda ustunlikni, bozorda ishonchni, hamda davlat va jamiyat oldidagi mas'uliyatni ifoda etuvchi asosiy mezondir. Shu sababli, har bir ishlab chiqaruvchi tashkilot sifatni faqat maqsad emas, balki ish falsafasi sifatida qabul qilishi, va uni doimiy ravishda takomillashtirishga intilmog'i zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Deming, W. E. (1986). Out of the Crisis. MIT Press.
2. Juran, J. M. (1999). Juran's Quality Handbook. McGraw-Hill.
3. Crosby, P. B. (1979). Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain. McGraw-Hill.
4. Ishikawa, K. (1985). What is Total Quality Control? The Japanese Way. Prentice Hall.
5. Garvin, D. A. (1984). "What Does 'Product Quality' Really Mean?". Sloan Management Review, Vol. 26(1), pp. 25-43.
6. Feigenbaum, A. V. (1991). Total Quality Control (3rd ed.). McGraw-Hill.