



**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**TEMA TEZEI DE MASTER**

**Particularitățile sistemului de management al calității în construcții  
din Republica Moldova.**

**Student:**

**Brad Svetlana,  
MPC-1906M**

**Conducător:**

**Croitoru Gheorghe  
conf. univ. dr. ing**

**Chișinău, 2020**

## REZUMAT

Lucrarea dată cu tema "Particularitățile sistemului de management al calității în construcții din Republica Moldova" prezintă importanța managementului calității în construcții, calitatea în domeniul construcțiilor, legislația care guvernează acest domeniu, cauzele ce generează noncalitatea, ciclul calității, sistemul calității în construcții, descrie nivelul de eficiență al sistemului de management al calității, implementarea și relația cu performanța construcției de succes, activitate care îndeplinește obiectivul principal al industriei construcțiilor.

Calitatea managementului trebuie să ofere mediul în care instrumentele, tehnicile aferente și procedurile pot fi implementate în mod eficient, ducând la succesul operațional pentru un proiect de construcție. Sistemul de management al calității în industria construcțiilor se referă la planificarea calității, asigurarea calității și controlul calității.

Sistemul calității aplicat lucrărilor de construcții este un set de proceduri organizatorice, responsabilități, regulamente și mijloace implementate pentru realizarea calității lucrărilor de construcții cerute în cursul tuturor etapelor următoare: proiectare, construcție și întreținere.

Calitatea este un concept care se utilizează în toate domeniile vieții economice și sociale. Pe măsură ce tehnologiile evoluează, oferta de produse în construcții și servicii pentru societate și persoane se diversifică; apar produse noi, cu performanțe și caracteristici care în urmă cu 15-20 de ani nici nu puteau fi imaginate. Calitatea produselor reprezintă expresia finală a calității producției, a întregului proces de fabricație, concretizând nivelul tehnic, performanțele constructive, economice, estetice etc. ale fiecărui produs, la care se adaugă modul cum acesta este receptat de consumator.

Acolo unde trebuie să se asigure o anumită condiție de calitate în construcții în conformitate cu specificațiile privind calitatea, se vor folosi numai produsele, procedurile și echipamentele adiționale aprobate. Calitatea construcțiilor trebuie să fie abordată complex, științific, deoarece implicațiile noncalității sunt mult mai mari față de marea majoritate a celorlalte produse.

Calitatea construcțiilor este rezultatul totalității comportamentului în exploatare, în ordinea satisfacerii, pe parcursul întregii execuții, pe întreaga durată a exigențelor utilizatorilor și colectivităților.

Cuvinte cheie: calitate, sistemul calității, standarde europene, calitate în construcții, managementul calității.

## **ABSTRACT**

The paper on "Peculiarities of quality management system in construction in the Republic of Moldova" presents the importance of quality management in construction, quality in construction, legislation governing this field, the causes of non-quality, quality cycle, quality system in construction, describes the level efficiency of the quality management system, implementation and relationship with the performance of successful construction, an activity that meets the main objective of the construction industry.

The quality of management must provide the environment in which tools, related techniques and procedures can be implemented effectively, leading to operational success for a construction project. The quality management system in the construction industry refers to quality planning, quality assurance and quality control.

The quality system applied to construction works is a set of organizational procedures, responsibilities, regulations and means implemented to achieve the quality of construction works required during all the following stages: design, construction and maintenance.

Quality is a concept that is used in all areas of economic and social life. As technologies evolve, the supply of construction products and services for society and people diversifies; new products appear, with performances and characteristics that 15-20 years ago could not have been imagined. The quality of the products represents the final expression of the production quality, of the entire manufacturing process, concretizing the technical level, the constructive, economic, aesthetic performances, etc. of each product, plus the way it is received by the consumer.

Where a certain quality condition must be ensured in construction in accordance with the quality specifications, only approved products, procedures and additional equipment shall be used. The quality of constructions must be approached complexly, scientifically, because the implications of non-quality are much greater than the vast majority of other products.

The quality of the construction is the result of the totality of the behavior in the operator, in order of satisfaction, during the entire execution, during the entire duration of the exigencies of the users and communities.

Key words: quality, quality system, European standards, construction quality, quality management.

## CUPRINS

<b>ÎNTRUDUCERE</b> .....	7
<b>CAPITOLUL 1: ASPECTELE CONCEPTUALE ȘI LEGISLATIVE PRIVIND CALITATE ÎN CONSTRUCȚII</b> .....	9
1.1 Sistemul calității în construcții.....	9
1.2 Asigurarea calității în construcții.....	12
1.3 Etapele aplicării calității în construcții.....	18
<b>CAPITOLUL 2: APLICARE PRINCIPIULUI CALITĂȚII ÎN CONSTRUCȚII</b> .....	19
2.1 Organizarea activității pentru asigurarea calității în construcții.....	19
2.2 Controlul și asigurarea calității în construcții.....	23
2.3 Documentația managementului calității în construcții.....	30
<b>CAPITOLUL 3: ANALIZA APLICĂRII SISTEMULUI CALITĂȚII ÎN CONSTRUCȚII</b> .....	34
3.1 Respectarea legislației naționale în lucrările de construcții.....	34
3.2 Aplicarea standardelor internaționale referitoare la sistemul calității.....	61
3.3 Activitatea întreprinderilor de construcții în condițiile actuale.....	63
<b>CONCLUZII</b> .....	71
<b>BIBLIOGRAFIE</b> .....	73
<b>ANEXA 1.</b> Raport curtea de conturi a Republicii Moldova	
<b>ANEXA 2.</b> Raport de Activitate Agenția pentru Supraveghere Tehnică (iunie-ianuarie-mai ale anului 2018)	
<b>ANEXA 3.</b> Raportul auditului conformității eliberării documentelor permise în construcții	

## ÎNTRUDUCERE

Activitatea de construcții este recunoscută ca una dintre cele mai vechi preocupări ale omului și se materializează în medii construite în care se desfășoară întregul sistem de activități și preocupări umane (productive, sociale, culturale etc.). Așa dar, mediul construit influențează totalitatea activităților materiale și celor spirituale, care pe parcursul anilor, încă din antichitate, au condus la impunerea garanției calității producției de construcții. Construcția însoțește omenirea din cele mai vechi timpuri și, de-a lungul istoriei, calitatea construcției a fost întotdeauna cea mai importantă problemă. [22]

Rolul principal în procesul de construcție îl are arhitectul. El primea cunoștințe profunde și variate de la predecesorii săi, apoi, învățând din propria sa experiență, a mers mai departe pe calea îmbunătățirii continue a calității. Sarcina lui a fost să pregătească proiectarea conceptuală, să creeze un model și să supravegheze antreprenorii de pe șantier. [28]

Astfel, 'Codul lui Hammurabi', 1700 î. Hr. (descoperit în 1901 la Susa), făcea constructorul, răspunzător de calitatea și rezistența operei sale prin precizarea: „*Dacă se prăbușește casa (construcția) și omoară locatarii meșterul constructor va fi ucis*”. [22]

În secolul al XX-lea, a apărut managementul calității, care a dus și la apariția problemei calității managementului procesului de construcție. Managementul calității este un proces cheie în construcții și o încălcare a acestui proces duce la consecințe, uneori și la o scară destul de mare. [6]

Dezvoltarea standardizării în diferite domenii a constituit baza a multor realizări în managementul calității, așa cum în arhitectura romană, chineză, japoneză, germană. Standardizarea în oarecare măsură a afectat unitățile de măsură, dimensiunile și formele materialelor de construcție, elementelor structurale și a proceselor tehnologice în construcții, codurile de construcții și reglementările, în urma cărora au fost elaborate standarde de locuințe.

Evenimentele din ultimele decenii au dus la o schimbare fundamentală a situației în ceea ce privește calitatea. Calitatea produselor a devenit centrul unei concurențe internaționale intense, iar managementul calității a devenit o provocare majoră pentru companii. Atingerea unui anumit nivel de calitate a fost întotdeauna unul dintre cele obiective prioritare ale comunității umane, și dacă înainte acest obiectiv era văzut rar în câmpul de viziune al liderilor politici, astăzi situația s-a schimbat radical.

Calitatea construcțiilor nu este doar o problemă a constructorului, ea este o problemă națională și, în ultimul timp, europeană sau chiar mondială. În acest sens, Uniunea Europeană (UE) a dat mandat Comitetului European de Standardizare CEN să stabilească norme prin care, între

statele membre, să se recunoască reciproc organisme și laboratoarele, care să confirme calitatea prin certificarea produselor. [18]

Managementul asigurării calității constituie o componentă principală al sistemului calității în construcții ce reprezintă o latură semnificativă a sistemului de management în construcții.[13]

Managementul calității stabilește de fapt politica în domeniul calității prin activități prestabilite și sistematice, astfel încât să prevină noncalitatea, să asigure realizarea calității cerute. Conform noilor abordări europene privind realizarea construcțiilor operatorii economici din construcții trebuie să adopte, să implementeze și să mențină un Sistem de Management al Calității, ca parte componentă al sistemului general de management, prin care se orientează și se coordonează activitatea unității în ceea ce privește calitatea.[13]

Principiile managementului calității sunt descrise în standardul ISO 9000:2015 „Sistem de management al calității”. Acordul cu aceste principii permite organizației să se adapteze la schimbările ce apar în mediul înconjurător și duc la impact esențial asupra proceselor decizionale ale managementului organizației. [13]

Alinierea cerințelor calității în construcții, din țara noastră, la cerințele internaționale s-a materializat în Legea nr. 721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcții.

Ministerul Economiei și Infrastructurii urmărește continuu îmbunătățirea infrastructurii calității prin asigurarea cadrului legal național eficient, armonizat cu legislația Uniunii Europene.

Transformările ce au avut loc în ultimii decenii (căpătarea independenței Republicii Moldova, schimbarea sistemului economic; dezvoltarea și aplicarea a noii abordări privind reglementarea tehnică a construcțiilor și trecerea lor la standardizare precum și dezvoltarea a progresului tehnologic în construcții etc.) au constatat învechirea morală a peste 2000 de documente normative în construcții, elaborate pe timpurile existenței fostei U.R.S.S. care au fost aplicate până nu demult în Republica Moldova. [17]

## BIBLIOGRAFIE:

1. Hotărîrea Guvernului Nr. 360 din 25.06.1996 privind controlul de stat al calității în construcții;
2. Hotărîrea Guvernului Nr. 361 din 25.06.1996 privind asigurarea calității construcțiilor;
3. Hotărîrea Guvernului Nr. 285 din 23.05.1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a construcțiilor și instalațiilor aferente;
4. Hotărîrea Guvernului Nr. 329 din 23.04.2009 privind Regulamentul cu privire la atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activități în construcții;
5. Hotărîrea Guvernului Nr. 913 din 25.07.2016 privind Reglementării tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții;
6. Hotărîrii Guvernului Nr. 978 din 02.09.2004 cu privire la stabilirea moratorului la modificarea tramei stradale și amplasarea construcțiilor în centrul istoric și în spațiile verzi ale mun. Chișinău;
7. Conform Hotărârii Nr. 31 din 07.07.2020 cu privire la Raportul auditului conformității eliberării documentelor permise în construcție;
8. Legea Nr. 721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcții;
9. Legea Nr. 163 din 09.07.2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție;
10. Legea Nr. 235 din 01.12.2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformi
11. Legea Nr. 131/2012 privind controlul de stat asupra activității de întreprinzător;
12. Legii Nr. 19/2016, metrologiei;
13. Categorie: Management, Publicat: 11 Februarie 2019;
14. ISO 16813: 2006. Proiectarea mediului de construcție - Mediu interior - Principii generale Geneva, Organizația Internațională pentru Standardizare;
15. GOST R 55654-2013. Proiectare de mediu a clădirilor;
16. EN 16310: 2013. Servicii de inginerie - Terminologie pentru descrierea serviciilor de inginerie pentru clădiri, infrastructură și instalații industriale Bruxelles, Comitetul European pentru Standardizare (CEN);
17. Federația Internațională a Inginerilor Consultanți // Wikipedia [Resursă electronică];
18. Despre FIDIC // Federația Internațională a Inginerilor de Consultanță (FIDIC) [Resursă electronică].
18. COD Nr. 116 din 19-07-2018 administrativ al Republicii Moldova
20. Raportul Agenției de Supraveghere Tehnică (ianuarie-mai, anul 2018)
21. Raportul Curții de Conturi (perioada 2018-2019 )

22. Curs - „Sistemul de management al calității în construcții” - conf. univ. dr. ing. Croitoru Gheorghe. 2019 (pdf);
23. Ordinul Ministrului construcțiilor și dezvoltării teritoriului nr. 50 din 18.09.2008;
24. Usturoi L., Novicova L., Stratila A., Economia întreprinderii, Chișinău, 2010;
25. Țurcan Iu., Țurcan R., Statistica ramurii, Chișinău, 2015:
26. Dispoziției primarului general al municipiului nr. 480-d din 29.05.2016;
27. [www.statistica.md](http://www.statistica.md)
28. (PIA "Стандарты и качество")
29. Radu Victor, coordonator ”Managementul producției de construcții”, Editura Sylvi 1997
30. NCM E.01.02:2019 Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor;
31. Hotărârea Guvernului Nr. 913 din 06.11.2014;
32. CIUREA, DRĂGULĂNESCU, N., Managementul Calității Totale, Editura Economică, 1995
33. NCM A. 09.04:2014 Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări
34. CARTEA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIILOR, Autor: Nicolae Cuciuc, lect. univ. Irina Bulat, UTM