

REPUBLICA



MOLDOVA

NORMATIV ÎN CONSTRUCȚII

SISTEMUL CALITĂȚII ÎN CONSTRUCȚII

**REGULAMENT PRIVIND CONDUCEREA
ȘI ASIGURAREA CALITĂȚII**

NCM A.02.02-96

EDIȚIE OFICIALĂ

**DEPARTAMENTUL ARHITECTURII ȘI CONSTRUCȚIILOR
AL REPUBLICII MOLDOVA**

CHIȘINĂU * 1996

ELABORAT de Institutul de Cercetări în Construcții "INCERCOM". Responsabil - ing. T. Dombrovan.

ACCEPTAT de Comitetul Tehnic **CT-C A.02** "SISTEMUL CALITĂȚII ÎN CONSTRUCȚII":

Președinte:

Ing. **M. Barbineagră** - Inspecția de Stat în Construcții

Secretar:

Ing. **A. David** - Inspecția de Stat în Construcții

Membri:

Ing. **V. Ungureanu** - Departamentul Arhitecturii și Construcțiilor

Ing. **D. Cultuclu** - Direcția Verificare și Expertizare a Proiectelor

Ing. **T. Șocodei** - Institutul "Urbanproiect"

Ing. **V. Verstiuc** - S.A. "Monolit"

Ing. **T. Iordachi** - Uzina de Beton Armat nr. 1. S.A.

APROBAT de Directorul general al Departamentului Arhitecturii și Construcțiilor al Republicii Moldova prin ordinul nr. 109 din 12 august 1996, cu aplicare din 1 septembrie 1996.

© DAC 1996

Reproducerea sau utilizarea integrală sau parțială a prezentului normativ în orice publicații și prin orice procedeu (electronic, mecanic, fotocopiare, microfilmare etc.) este interzisă dacă nu există acordul scris al DAC.

Sistemul calității în construcții

Regulament privind conducerea și asigurarea calității

System of quality in constructions

Regulations on management and control of quality

Система качества в строительстве

Положение по управлению и обеспечению качества

Ediție oficială

1 DOMENIU DE APLICARE

1.1 Prezentul normativ a fost elaborat în scopul dezvoltării Legii privind calitatea în construcții și face parte integrantă din cadrul normativ al sistemului calității în construcții.

1.2 Prezentul normativ stabilește cadrul normativ general, principalele elemente de conținut și metodologice pentru elaborarea, aplicarea și dezvoltarea sistemului de conducere și asigurare a calității în construcții la diferite niveluri și faze.

1.3 Prevederile prezentului normativ se referă la unitățile participante sau implicate în procesul de concepere, realizare, exploatare și post-utilizare a construcțiilor și la activități desfășurate pe întreaga durată de existență a acestora. Unitățile de cercetare și proiectare, producătorii și furnizorii de produse și servicii pentru construcții, executanții și utilizatorii sînt obligați în activitatea lor să elaboreze și să aplice un sistem propriu de conducere și asigurare a calității potrivit specificului de activitate.

2 PRINCIPII GENERALE

2.1 Sistemul de conducere și asigurare a calității în construcții reprezintă un sistem de măsuri, proceduri, metode și mijloace organizatorice, tehnologice și de control, care stabilesc și traduc în fapt politica în domeniul calității prin acțiuni prestabilite și sistematice, destinate să prevină noncalitatea și să asigure realizarea și garantarea calității prescrise.

2.2 Sistemul de conducere și asigurare a calității în construcții are ca obiectiv crearea de condiții adecvate pentru obținerea nivelului de calitate prescris.

Sistemul de conducere și asigurare a calității în construcții acumulează o parte semnificativă și obligatorie a funcției generale de conducere a unei unități de proiectare a construcțiilor, de realizare a acestora, fabricarea materialelor și elementelor de construcții.

2.3 La nivel de stat sistemul de conducere și asigurare a calității în construcții se realizează prin elaborarea și adoptarea documentelor normative, actelor legislative, efectuarea controalelor, care promovează politica statului, pornind de la sarcinile statului în ceea ce privește securitatea populației contra accidentelor tehnice, calamităților naturale, catastrofelor și protecția mediului ambiant.

2.4 La nivel de unitate de cercetare și proiectare, asociație sau organizație de construcții, întreprindere de fabricare a materialelor și elementelor de construcții, sistemul de conducere și asigurare a calității se realizează prin elaborarea și desfășurarea unui program de măsuri și proceduri (organizatorice, tehnologice, metrologice etc.) pentru obținerea nivelului de calitate convenit.

2.5 Sistemul de conducere și asigurare a calității cuprinde două părți constitutive inseparabile și cu roluri distincte:

- conducerea calității, care determină și aplică politica în domeniul calității;
- asigurarea calității, care reprezintă instrumentul de aplicare a politicii în domeniul calității.

2.6 Pentru funcționarea normală a sistemului de conducere și asigurare a calității al oricărei unități economice sistemul trebuie să conțină următoarea schemă de funcționare:

- stabilirea și examinarea datelor de intrare;
- analizarea datelor obținute și elaborarea măsurilor de acțiune (influență);
- aplicarea măsurilor de influență, fixarea datelor finale.

3 ELEMENTE PRINCIPALE DE CONȚINUT ȘI FUNCȚIILE SISTEMULUI DE CONDUCERE ȘI ASIGURARE A CALITĂȚII

3.1 Sistemul de conducere și asigurare a calității în construcții comportă stabilirea următoarelor elemente principale de conținut:

a) datele de intrare ale sistemului (proiectul, specificațiile tehnice, caietul de sarcini, temă, programul de cercetări, etc);

b) elementele principale de conținut (programul de asigurare a calității, organizarea aferentă sistemului, funcțiile sistemului);

c) elementele metodologice de dezvoltare și aplicare a sistemului (modelele de asigurare a calității și gradul de extindere a acestora);

d) documentele normative ale sistemului (documentele privind datele de intrare, documentele de execuție și control, documentele de înregistrare, certificare etc).

3.2 Datele de intrare ale sistemului de conducere și asigurare a calității în construcții sînt concretizate prin documentația tehnică anexată sau prevăzută de contract și trebuie să fie rezultate din executarea contractului pe baza prevederilor documentelor normative în vigoare.

3.3 Sistemul de conducere și asigurare a calității în construcții cuprinde următoarele elemente principale de conținut:

- programul de asigurare a calității;
- organizarea aferentă sistemului;
- funcțiile sistemului.

Acestea trebuie să fie definite și precizate potrivit genului și specificului de activitate a unității respective și determinate de factorii ce caracterizează produsele sau lucrările prevăzute de contract (categoria de importanță, specificul și complexitatea construcției).

3.4 Programul de asigurare a calității stabilește dispozițiile specifice directoare pentru definirea și obținerea calității, precizează obiectivele, regulile de operare, resursele și secvențele activității legate de calitate.

Programul este concretizat prin manualul de asigurare a calității, procedurile de conducere și tehnice de execuție, planurile de control, verificări și încercări în funcție de modelul de asigurare a calității și condițiile contractului.

3.5 Organizarea aferentă sistemului de conducere și asigurare a calității în construcții face parte din sistemul general de organizare și funcționare al unei unități la nivelul cel mai înalt și cuprinde:

- definirea metodelor de conducere, responsabilităților și precizarea funcțiilor și legăturilor dintre compartimentele implicate în sistem;

- completarea compartimentelor de control și asigurare a calității cu specialiști și investirea acestora cu autoritatea necesară;

- asigurarea independenței compartimentelor de control și asigurare a calității față de conducerea nemijlocită a producției din unitatea respectivă și subordonarea lor pe linia organizatorică, funcțională și de autoritate direct conducerii la nivelul cel mai înalt;

- instruirea, perfecționarea și atestarea personalului.

3.6 Funcțiile principale ale sistemului de conducere și asigurare a calității în construcții se stabilesc diferențiat pentru diferite modele de asigurare a calității referitoare la următoarele:

- analizarea contractului în urma căreia părțile contractante fixează că ele înțeleg în mod unitar condițiile referitoare la sistemul calității și că aceste condiții sînt reciproc acceptabile;

- controlul proiectării (documentației de proiectare) și stabilirea modelului de asigurare a calității care va răspunde cerințelor contractuale;

- stabilirea etapelor, nivelurilor și fazelor de control și încercări;

- recepția, identificarea și trasabilitatea produselor (controlul de intrare a produselor);

- controlul proceselor de execuție a lucrărilor, produselor și serviciilor,

- controlul documentelor de execuție a lucrărilor, produselor și serviciilor ce confirmă calitatea construcțiilor;

- verificarea și încercarea produselor și serviciilor prestate;

- mijloacele de control, măsurare și încercare;

- controlul și verificarea (recepția) finală a produselor, lucrărilor și serviciilor;

- înregistrările privind calitatea și analiza neconformităților;

- elaborarea și punerea în operă a acțiunilor corective;

- auditul intern sau extern a sistemului calității;

- urmărirea comportamentului în exploatare;

- instruirea și perfecționarea personalului.

3.7 Unitățile participante la proiectarea, realizarea, exploatarea și postutilizarea construcțiilor prin sistemele lor proprii de conducere și asigu-

rare a calității, își stabilesc programul său propriu de asigurare a calității și acele funcții, care corespund modelului adoptat pentru categoria de asigurare a calității prevăzută de contract.

3.8 Aplicarea sistemului de conducere și asigurare a calității în construcții se efectuează în mod diferențiat, în funcție de categoria de importanță a construcțiilor, care sînt:

categoria A - construcții de importanță excepțională;

categoria B - construcții de importanță deosebită;

categoria C - construcții de importanță normală;

.....
categoria D - construcții de importanță redusă;

3.9 în funcție de categoriile de importanță a construcțiilor se stabilesc trei modele de asigurare a calității diferențiate între ele prin numărul și gradul de îndeplinire a cerințelor de conducere și asigurare a calității - anexa A.

3.9.1 între categoria de importanță a construcției și modelele de asigurare a calității se recomandă respectarea următoarei corespondențe:

Categoria de importanță a construcției	Modelul de asigurare a calității
A - excepțională	modelul nr. 1 sau reglementare specială
B - deosebită	modelul nr. 1
C - normală	modelul nr. 2 sau 3
D - redusă	modelul nr. 3

3.9.2 Modelul de asigurare a calității poate fi concretizat (majorat) și completat cu cerințe suplimentare în funcție de condițiile de construcție

a obiectelor (seismicitatea terenului, tasabilitatea solului, alunecări de teren etc).

3.9.3 Modelul nr.1 de asigurare a calității cuprinde numărul total de funcții și cerințe ale sistemului, și se aplică la etapele de proiectare, fabricare a produselor, execuție și exploatare a construcțiilor.

3.9.4 Modelul nr.2 de asigurare a calității cuprinde un număr parțial de funcții și cerințe ale sistemului, la etapele de proiectare, fabricare a produselor și execuție a construcțiilor.

3.9.5 Modelul nr.3 de asigurare a calității cuprinde un număr minim (opțional) de funcții ale sistemului și se aplică la etapa de execuție (faza finală) a construcțiilor.

3.10 Încadrarea în cele trei modele de asigurare a calității obiectelor de construcție sau a unor părți ale acestora, precum și a lucrărilor, produselor sau serviciilor din construcții, se stabilește de către proiectant, de comun acord cu investitorul sau proprietarul.

3.11 Elaborarea și aplicarea sistemului de conducere și asigurare a calității în construcții se fundamentează și se definesc prin următoarele documente principale, întocmite, actualizate și revizuite periodic de unitățile implicate:

a) documente privind datele de intrare ale sistemului, care precizează nivelurile de calitate prescrise (documentație de proiectare, inclusiv specificații tehnice);

b) documente ale programului de asigurare a calității (manual de asigurare a calității și instrucțiuni de proceduri tehnice, funcționale sau administrative;

c) documente și înregistrări referitoare la calitate (carte tehnică a construcției, certificate, procese-verbale, rapoarte);

d) diverse documente (informări, măsuri și planuri de acțiuni, rapoarte) referitoare la calitate.

4 ATRIBUȚII, OBLIGAȚII ȘI RĂSPUNDERI

4.1 Unitățile participante la procesul de concepere, proiectare, realizare, exploatare și postutilizare a construcțiilor răspund de îndeplinirea următoarelor obligații principale referitoare la conducerea și asigurarea calității:

- elaborarea și aplicarea sistemului de conducere și asigurare a calității în cadrul unității proprii, potrivit specificului activității desfășurate și prevederilor din contractele încheiate, documentele normative prin:

- întocmirea programului de asigurare a calității;

- înființarea compartimentului de asigurare a calității și numirea diriginților de șantier atestați;

- asigurarea corectitudinii de îndeplinire a tuturor funcțiilor sistemului pe baza instrucțiunilor și procedurilor elaborate.

4.2 În sistemul propriu de conducere și asigurare a calității al unei unități de construcții pot fi încadrați responsabilul tehnic al beneficiarului și proiectantul cu funcțiile lor specifice.

**LISTA ORIENTATIVĂ PRIVIND DIFERENȚIEREA
MODELELOR DE ASIGURARE A CALITĂȚII SUB ASPECTUL
CERINȚELOR FAȚA DE FUNCȚIILE SISTEMULUI**

Nr. crt.	Denumirea funcțiilor principale ale sistemului de asigurare a calității	Modelul		
		1	2	3
1	Manual de asigurare a calității	+	+	—
2	Analiza contractului	+	*	—
3	Controlul proiectării	+	*	—
4	Recepția, identificarea și trasabilitatea produselor	+	*	—
5	Controlul proceselor privind execuția produselor, lucrărilor și serviciilor	+	+	*
6	Verificarea și încercarea produselor și serviciilor prestate	+	+	*
7	Controlul și verificarea pe parcursul execuției lucrărilor	+	+	*
8	Controlul și verificarea finală a produselor, lucrărilor și serviciilor	*	*	+
9	Controlul, analiza și tratarea neconformităților	+	+	*
10	Acțiuni corective (elaborarea și punerea în operă a acțiunilor)	+	+	—
11	Inregistrări privind calitatea	+	+	+
12	Audit al sistemului calității	+	*	-
13	Urmărirea comportării în exploatare	+	*	—
14	Instruirea și perfecționarea personalului	+	+	+
15	Stabilirea stadiilor, nivelurilor și fazelor de control și încercări	+	+	+

Legendă:

(+) - grad de îndeplinire totală

(*) - grad de îndeplinire parțială

(-) - absent

TERMENI ȘI DEFINIȚII

1. Auditul calității (Examinare Tehnică de Asigurare a Calității - E.T.A.C.) - examinare sistematică și independentă, întreprinsă pentru a determina dacă activitățile și rezultatele referitoare la calitate satisfac dispozițiile prestabilite și dacă aceste dispoziții sunt aplicate în mod eficient și apte să atingă obiectivile stabilite.

2. Categorie de asigurare a calității - grupare de cerințe minime necesare pentru a asigura prevenirea și detectarea neconformităților posibile ale produselor (serviciilor, lucrărilor, construcțiilor) care urmează a fi achiziționate sau executate de un agent economic.

3. Categorie de importanță a unei construcții - grupare de factori și criterii care permit considerarea acelei construcții de către participanții la procesul de realizare și la întregul ciclu de existență a acestei construcții, în funcție de caracteristicile și relațiile sale cu mediul uman socio-economic și natural.

4. Control - acțiune (activitate) de evaluare a conformității (acceptabilității) unui produs (serviciu, lucrare), prin măsurare, examinare (observare), încercare sau trecere prin calibru, a uneia sau mai multor caracteristici ale acestuia și prin înregistrarea datelor obținute și compararea lor cu specificațiile tehnice.

5. Dată - fapt, noțiune, informație (indicație, instrucțiune, rezultat etc), reprezentată sub forma convențională adecvată comunicării, interpretării sau prelucrării.

6. Funcție a sistemului de conducere și asigurare a calității - ansamblu de acțiuni (activități), componente ale sistemului de conducere și asigurare a calității, care reflectă aptitudinea funcțională a unei unități de a răspunde cerințelor de calitate aferente unui produs (lucrare, serviciu).

7. Manual de asigurare a calității - document care enunță politica calității și descrie dispozițiile și prevederile generale ale sistemului de conducere și asigurare a calității, concretizat în programul de asigurare a calității al unei unități, cuprinzând organizarea, responsabilitățile, autoritatea și relațiile reciproce între compartimentele și persoanele care dirijează și efectuează, verifică și analizează problemele ce au incidență asupra calității, avînd ca scop final definirea și obținerea calității ansamblului activităților și prestațiilor desfășurate de unitatea respectivă.

8. Model de asigurare a calității - ansamblu selecționat de elemente corelate ale sistemului de conducere și asigurare a calității, într-o situație dată.

9. Neconformitate - nesatisfacere a cerințelor (exigențelor) specificate.

10. Procedură - metoda (mod) specificată de îndeplinire a unei activități.

11. Program (plan) de asigurare a calității - principalul document al sistemului de conducere și asigurare a calității, care enunță dispozițiile specifice ale acestuia, luate pentru definirea și obținerea calității cerute și care precizează regulile practice, resursele și secvențele planificate ale activităților legate de calitatea unui produs, lucrare sau serviciu, ce fac obiectul unui contract.

12. Durată de existență (viață) a construcției - durată de timp după care construcția a încetat definitiv să-și îndeplinească funcția ce i-a fost dată.

13. Unitate - persoană juridică cu activitate în construcții (institut de învățământ superior, institut de cercetări sau agent economic cu activitate de cercetare, proiectare, execuție, exploatare etc.)

C U P R I N S :

1. Domeniu de aplicare	1
2. Principii generale	1
3. Elemente principale de conținut și funcțiile sistemului de conducere și asigurare a calității	2
4. Atribuții, obligații și răspunderi.....	7
Anexa A. Lista orientativă privind diferențierea modelelor de asigurare a calității sub aspectul cerințelor față de funcțiile sistemului	8
Anexa B. Termeni și definiții	9