

CT-C G. (01-02)
COMITETUL TEHNIC PENTRU NORMARE TEHNICĂ ÎN
CONSTRUCTII

CT-C G.(01-02) "Instalații electrice, de automatizare,
semnalizare și telecomunicații"

MD 2033, MIDR al RM, or. Chișinău, Piața Marii Adunări Naționale nr. 1, tel. 373-22-25-05-93

Proces verbal nr. 04
al ședinței Comitetului Tehnic

« 03 » decembrie 2024

mun. Chișinău

Au fost Președinte: Codreanu Constantin
prezenți fizic:

Secretar: Pripa Veronica

Membrii
Eroșcenco Leonid
Oclanschi Ghenadie
Șevcenco Alexandr
Armeanic Vasile
Rudei Ion
Negru Nicolae
Cebotari Feodosii

Reprezentantul
Ministerului Tagadiuc Alina

Au absentat: Vieru Dmitrii

Ordinea de zi:

1. Alegerea și votarea președintelui pentru ședința din data de 03.12.2024 pe motiv că Domnul Constantin Codreanu, președintele CT-C G(01-02), este elaboratorul documentului normativ NCM G.01.02:2015 "Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale".

2. Examinarea și aprobarea propunerilor la solicitarea nr. 633/2023 (scrisoare pentru CT-C nr. 10 - 6002 din 18.10.2024) transmisă de IP OATUCL, privind spre examinare proiectul documentului normativ NCM G.01.02:2015 "Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale" (Etapa PC), conform contractului nr. 05-16-60 din 12.08.2024 de achiziționare a serviciilor de elaborare, modificare și actualizare a documentelor normative în domeniul construcțiilor.

S-a discutat:

Președintele în linii generale a informat membrii comitetului tehnic a ședinței despre subiectul abordat.

S-a discutat despre examinarea materialului normativului NCM G.01.02:2015 "Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale" pentru reeditarea și elaborarea acestuia.

De asemenea au fost prezentate propunerile și obiecțiile membrilor Comitetului Tehnic (se anexează).

În urma discuțiilor purtate de membrii Comitetului Tehnic,

S-a propus:

1. Se propune ca domnul Constantin Codreanu să rămână în continuare candidatul pentru funcția

de președinte, cu excepția dreptului de a vota sugestiile și propunerile membrilor comitetului tehnic.

Toți cei prezenți au votat „unanim”.

2. Membrul Comitetului Tehnic, Șevcenko Alexandr propune și sugerează următoarele:

1. Referințe normative 2. Eliminarea anului emiterii a documentului normativ din lista literaturii normative NCM E.03.02, deoarece până în 2026 multe documente normative vor fi actualizate. Același lucru ar trebui să fie prevăzut și pentru standarde.

2. Dispoziții generale 4. P.4.7 Cuvintele „în parcările auto care fac parte din obiectele proiectate” trebuie menționate după cum urmează: „în parcările deschise care fac parte din obiectele proiectate”. Deoarece încăperile de încărcare a bateriilor sunt clasificate, încăperi explozive și nu este permisă amplasarea instalațiilor de încărcare în incintă încăperilor pentru locurile de parcare, nu sunt permise.

3. Iluminatul artificial 5. P.5.1.6 La primul paragraf „la ieșirile din încăperile sălilor de prânz și sălilor de activități, aulelor, sălilor de conferințe și alte încăperi în care pot să se afle concomitent mai mult de 100 de persoane” de înlocuit numărul cu „mai mult de 50 de persoane”. În conformitate cu NCM E.03.02, spațiile cu ședere masivă de persoane sunt spații în care pot fi prezente în același timp mai mult de 50 de persoane.

4. Iluminatul artificial 5. P.5.1.6 Al doilea paragraf se precizează la următoarea redactare „- la ieșirile din coridoare, cu un număr total de peste 50 de persoane la etaj”.

5. Alimentarea cu energie electrică 6. P 6.1 Tabelul “Clădiri de locuit și cămine cu înălțimea de 16 etaje și mai înalte: - ascensoarele, iluminatul de evacuare și iluminatul de siguranță, semnalizator de concentrație a gazelor și supapele de stopare a livrării gazelor” de înlocuit cu “Clădiri de locuit și cămine cu înălțimea peste 28m și mai înalte: - ascensoarele, iluminatul de evacuare și iluminatul de siguranță, semnalizator de concentrație a gazelor și supapele de stopare a livrării gazelor”.

6. Instalații de distribuție, tablouri generale de distribuție, tablouri de distribuție, puncte și panouri electrice 14.2 La ultima propoziție de adăugat “Aceste încăperi trebuie dotate cu instalație automată de semnalizare a incendiilor și instalație de avertizare sonoră a incendiului și module autonome de stingere a incendiilor cu eliberarea agentului de stingere direct în tabloul electric.”

7. P. 14.8 Acest paragraf trebuie completat cu o a treia propoziție: „Minele speciale pentru pozarea rețelelor electrice trebuie realizate din materiale incombustibile cu o limită de rezistență la foc de EI 45, iar deschiderile din podea acestor mine trebuie protejate cu uși antifoc, ușițe, trape, etc. cu o limită de rezistență la foc de EI 30.”

Propunerea înaintată a fost pusă la vot.

Au votat: „pentru” - unanim

„contra” – 0

„abținut” – 0

Membrul Comitetului Tehnic, Eroșcenko Leonid propune și sugerează următoarele:

1. În secțiunea 1 “Domeniul de aplicare” ar trebui de completat cu următorul alineat:

La determinarea instalațiilor electrice ale clădirilor rezidențiale și publice, care sunt supuse acestor reguli și reglementări, trebuie avut în vedere punctul 7.1.1 din PUE.

2. În secțiunea 6 “Alimentarea cu energie electrică” după pct. 6.1 se propune includerea următoarelor puncte:

2.1 Schemele de alimentare cu energie electrică pentru clădirile rezidențiale și publice trebuie întocmite ținând cont de fiabilitatea alimentării cu energie electrică a receptoarelor electrice și de siguranța la incendiu a persoanelor și a bunurilor materiale. În acest caz, trebuie luate în considerare cerințele pct. 8.12, 8.13 din NCM E.03.02 privind necesitatea asigurării respectării condițiilor prevăzute de acestea.

2.2 La proiectarea echipamentelor electrice ale fiecărei clădiri rezidențiale și publice trebuie prevăzute panouri de protecție împotriva incendiilor (PPI), care trebuie vopsite în roșu. Instalarea panourilor trebuie efectuată în încăperile tablourilor electrice ale clădirilor. Dacă este necesar, numărul de PPI trebuie majorat.

2.3 Pentru clădirile rezidențiale și publice cu receptoare electrice de prima și a doua categorie de fiabilitate a alimentării cu energie electrică, alimentarea PPI trebuie prevăzută de la două panouri ale TGD care primesc alimentare de la transformatoare diferite, un post cu două transformatoare sau două posturi cu un singur transformator.

Două linii în cablu de alimentare a PPI sunt conectate până la aparatele de comutație și protecție ale TGD instalate în cadrul panourilor de intrare. În acest caz, în cazul deconectării TGD în cazul unui incendiu, se păstrează alimentarea dispozitivelor de stingere a incendiilor.

2.4 La TGD este prevăzută instalarea unui dispozitiv AAR-1, separat pentru receptoarele electrice de primă categorie care nu aparțin sistemului SPSI al clădirii.

La intrarea în PPI trebuie prevăzut un dispozitiv AAR-2 pentru alimentarea tuturor receptoarelor electrice ale sistemului de protecție împotriva incendiilor din clădire, inclusiv a iluminatului de urgență.

În clădirile publice și rezidențiale cu o înălțime mai mare de 50 m, în schema PPI pentru ascensoarele care transportă pompieri, este necesar de asigurat alimentarea cu energie electrică de la o a treia sursă autonomă de alimentare, de la un grup electrogen diesel.

2.5 Pentru receptoarele electrice SPSI care funcționează permanent și pentru receptoarele electrice ale SPSI care funcționează numai în timpul unui incendiu, se efectuează contorizarea separată a energiei electrice.

2.6 Cerințele de mai sus pentru TGD se aplică și IRD ale clădirilor.

2.7 Pentru consumatorii de a treia categorie de fiabilitate, a căror alimentare se realizează printr-o singură intrare:

- conectarea PPI de executat până la dispozitivul de deconectare, instalat la intrarea în instalația electrică;

- rezervarea alimentării de la baterii de acumuloare a semnalizării de incendiu și securitate, a iluminatului de siguranță - se soluționează în proiect.

2.8 Nu este permisă instalarea de dispozitive de protecție în circuitele de comandă ale instalațiilor automate de stingere a incendiilor, a căror deconectare poate duce la refuzul funcționării în caz de incendiu.

2.9 Este interzisă instalarea dispozitivelor de curent rezidual sau întrerupătoarelor controlate de curent diferențial (rezidual), inclusiv a celor cu protecție la supracurent încorporată, în circuitele de alimentare ale receptoarelor electrice SPSI.

Domnul Eroșcenco a prezentat o schemă a rețelelor electrice ca soluție tipică, anexă, pentru a fi inclusă în documentul normativ.

Propunerea înaintată a fost pusă la vot.

Au votat: „pentru” - Șevcenco Alexandr, Armeanic Vasile, Rudei Ion, Negru Nicolae, Cebotari Feodosii

„contra” – 0

„abținut” – Ghenadie Oclanschi

Membrul Comitetului Tehnic, Rudei Ion propune și sugerează următoarele:

Denumirea documentului normativ NCM G.01.02:2015 *"Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale"* să fie modificată din *"sociale"* în *"publice"*.

Includerea unificării terminologiei pe parcursul întregului document normativ.

Să se folosească acronimul aprobat conform denumirii din actul pentru care această normă a fost aprobat pentru aplicare, respectiv „NAIE” în loc de ИΥЭ.

Punctul 4.5 de reformulat din *"La proiectarea sistemelor interne de alimentare cu energie electrică, iluminat artificial și a echipamentelor electrice de forță cu utilizarea echipamentelor de ultimă generație, inclusiv a echipamentelor de import, care necesită soluții ingineresti speciale, se iau în considerare recomandările producătorilor"* în *"În procesul de proiectare, se vor lua în considerare proritar soluțiile de montare și deservire recomandate de producătorii de echipament"*

Propunerea înaintată a fost pusă la vot.

Au votat: „pentru” - unanim

„contra” – 0

„abținut” – 0

Membrul Comitetului Tehnic, Negru Nicolae propune și sugerează următoarele:

Punctul 3.4 *"Instalație de racordare (IR)"* este oportun de inclus noțiunea respectivă din Legea 107/2016 cu privire la energia electrică, respectiv *"Instalație de racord (IR)"*

Punctul 17.7. de exclus, deoarece contorul urmează a fi unul, care va înregistra consumul de energie electrică. „În clădirile locative trebuie instalate, de regulă, un contor de evidență comercială la fiecare apartament. La utilizarea energiei electrice în scopuri de încălzire în conformitate cu recomandările din [6] trebuie de prevăzut instalarea unui contor suplimentar de evidență comercială, cu excepția cazului, când calculele pentru energia electrică consumată se realizează conform tarifelor diferențiale pe perioadele de timp.”

Punctul 17.5; 17.8 de înlocuit cuvintele “consumatori” și „subconsumatori”, “abonați” și “subabonați”, conform Legii cu privire la energia electrică. “În acest caz, la intrarea fiecărui consumator (subabonat) trebuie instalate contoare de evidență pentru calcule comerciale cu abonatul principal.” “La bornele de intrare a încăperilor publice încorporate în cămine, separate din punct de vedere administrativ și economic, trebuie instalate contoare de evidență comercială cu abonatul principal.”

Propunerea înaintată a fost pusă la vot.

Au votat: „pentru” - unanim

„contra” – 0

„abținut” – 0

Membrul Comitetului Tehnic, Cebotari Feodosii propune și sugerează următoarele:

- În varianta în limba română consider necesar de substituit pe tot conținutul Normelor cuvintele “PUE” și “ИУЭ” cu expresia “Norme de amenajare a instalațiilor electrice”, prescurtat (NAIE). Vezi pp. 5.1.5, 5.4.1, 5.4.2 etc.

- Tot în acest capitol în p.3.12 sintagma “Tablou general de distribuție” de înlocuit cu sintagma “Tablou principal de distribuție”

- În p.18.4 sistemul TN-S de exclus, deoarece în practica mea de 25 de ani în supravegherea energetică nu am întâlnit așa sistem de tratare a neutrului sursei de alimentare în rețelele de pînă la 1000 V. Așa sistem face instalația electrică a consumatorilor destul de costisitoare, în comparație cu sistemul TN-C-S. La acest subpunct membrii au votat pentru a lăsa sistemul TN-S.

- În Norme se utilizează des abreviatura AAR și altele, și nu se descifrează ce ar însemna aceste abreviaturi. Este necesară introducerea abrevierilor.

- De înlăturat pe tot conținutul Normelor greșelile gramaticale (pp. 4.6, 5.1.1, al.3, 5.1.2, tab.6 etc).

- În capitolul “Măsurile de securitate” pe tot conținutul lui sintagma “legarea la pământ” de înlocuit cu “legarea la priza de pământ”.

- În p.18.27 sintagma “trăsnet” de înlocuit cu sintagma “fulger”.

- În Anexa E de descifrat ce înseamnă abreviatura “DDR”.

- În Bibliografie de indicat care ediție a ИУЭ este în vigoare pe teritoriul RM și de completat Bibliografia cu Ordinul Ministerului Economiei și Comerțului nr.143, corectat pe parcurs cu Ordinul 172 din 08.10.2010 prin care au fost puse în aplicare ediția 7 a Normelor de Amenajare a Instalațiilor Electrice (ИУЭ).

Propunerea înaintată a fost pusă la vot.

Au votat: „pentru” - unanim

„contra” – 0

„abținut” – 0

Membrul Comitetului Tehnic, Oclanschi Ghenadie propune și sugerează următoarele:

- De exclus referințele PUE, Gost, IEC ș.a., din motiv că nu sunt valabile pe teritoriul RM.

- Se propune reorganizarea capitolelor pentru a asigura logica și etapele proiectării.

- De inclus clasificatorul categoriei. Pentru fiecare construcție se stabilește o singură categorie de importanță, care este înscrisă în toate documentele tehnice aferente construcției: documentația de proiect, autorizația de construire, Cartea tehnică a construcției, documentele de asigurare etc. De inclus informație privind categoriile de importanță. De indicat pentru fiecare categorie soluțiile de realizare/asigurare. De suplinit cu criterii față de treptele de acționare DASF și altă automată de sistem.

- În punctul 4.1 de precizat cu ce echipament de proiectat/realizat instalația: certificat de conformitate sau declarația de conformitate. “Utilajele și materialele utilizate în instalațiile electrotehnice trebuie să posede certificat de conformitate și siguranță împotriva incendiului și să corespundă cerințelor standardelor de stat.”

- De completat cu clarificarea gradelor de protecție a echipamentelor IP, IK și domeniul de utilizare.
- De inclus în cap. 5.3 surse LED reparabile.
- Punctul 5.4.12 „Cârligul din tavan pentru suspendarea corpului de iluminat trebuie izolat cu tub din PVC.” „Dimensiunile cârligelor pentru suspendarea corpurilor de iluminat trebuie să fie, mm: diametrul exterior al semicircumferinței – 35; distanța de la tavan până la începutul îndoiturii – 12. La fabricarea cârligelor de oțel rotund, diametrul tijei trebuie să fie 6 mm.” și punctul 5.4.13 “Piesa pentru suspendarea corpului de iluminat trebuie să reziste timp de 10 min fără defecțiuni și deformări reziduale, sarcina depusă la el – de cinci ori mai mare decât masa corpului de iluminat, iar pentru corpuri de iluminat compuse cu multe lămpi (lustre) cu masa 25 kg și mai mare – sarcina egală cu masa dublă a lustrei plus 80 kg. În documentația de proiect masa corpului de iluminat pentru odăile locative, bucătării și antreuri se consideră egală cu 10 kg” parțial trebuie exclus.

Membrul Comitetului Tehnic, Armeanic Vasile propune și sugerează următoarele:

- Capitolul 4 “Dispozitive generale” pct. 4.4 aliniatul 2 de completat: „în afară de obiectele finanțate din buget”.
- În tabelul 2 în compartimentul pericolului de incendiu “P-IIa” de inclus podurile caselor de locuit și publice cu acoperișul instalat pe câpriori de lemn.
- În tabelul 4 “Puterea specifică de calcul a receptoarelor electrice ale apartamentelor și vilelor care se referă la I treaptă conform nivelului de electricitate” din note pct.5 de exclus climatizoare de uz casnic (apartamente cu suprafața până la 90m²), deoarece puterea specifică se mărește constant ne luându-se în considerație că aparatele electrice la consum sunt tot mai economice și cu cât numărul lor în apartament este mai mare cu atât coeficientul de cerere este mai mic.
- În capitolul 18 “Măsuri de protecție contra electrocutării” pct. 18.28 de completat cu un nou aliniat: “îndepărtarea sarcinilor statice și prevenirea acumulării acestora de efectuat prin împământarea suporturilor metalice ale podelei false”.
- În capitolul 6 “Alimentarea cu energie electrică” de adăugat un punct nou 6.16 “Se permite instalarea stațiilor electrice fotovoltaice pe acoperișurile s-au pereții clădirilor locative și publice dacă este certificatul de urbanism, proiectul, autorizația de construcție, expertiza tehnică a acoperișului sau a pereților clădirii.”

S-a hotărât:

Majoritatea propunerilor au fost acceptate, cu câteva abțineri și completări suplimentare. În consecință, normativul poate continua procesul de dezvoltare, avansând la următoarea etapă de perfecționare și implementare, având în vedere sugestiile și condițiile stabilite de membrii Comitetului Tehnic. Aceste ajustări vor contribui la îmbunătățirea conținutului documentului și vor asigura o mai bună conformitate cu cerințele și standardele actuale.

Au votat: „pentru” - Eroșenco Leonid, Șevcenco Alexandr, Armeanic Vasile, Rudei Ion, Negru Nicolae, Cebotari Feodosii
 „contra” – Ghenadie Oclanschi
 „abținut” – 0

Președintele comitetului tehnic CT-C G.(01- 02)

Secretarul CT-C G.(01- 02)



Codreanu Constantin



Pripa Veronica